POSTARCHIV

Digitized by Google

RNELL
ERSITY
RARY

FROM

.Hull Estate

Digitized by Google

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 057 375 309

Digitized by Google

ANNEX
LIBRARY
B
028100

HE
6991
P85+
v25
1897

CORNELL
UNIVERSITY
LIBRARY

FROM

The Chas.H.Hull Estate

Digitized by Google

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 057 375 309

Digitized by Google

Digitized by Google

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPH[illegible]

BEIHEFTE

ZUM

AMTSBLATT DES REICHS-POSTAM[illegible]S.

FÜNFUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1897.

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

Digitized by Google

6621
Zpo 1877

1911.6132.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnifs.*)

I. Weltpostverein und Internationaler Telegraphenverein.

Seite

*Geschäftsbericht des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins für das Jahr 1896 . . . 132
Der Postcongrefs in Washington 254
*Strafbestimmungen gegen die Verwendung gefälschter oder schon gebrauchter Postwerthzeichen 294
Die Briefpost-Transitgebühren im Weltpostverein 305
Eröffnung des Weltpostcongresses in Washington 333
Die Ergebnisse des Washingtoner Weltpostcongresses 493

II. Postwesen.

A. Einzel-Postverwaltungen.

1. Deutsches Reich.

Die Postdampfervorlage und ihre Berathung im Reichstage 1
Die zweite Berathung des Etats der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1897/98 im Reichstage 69
Vergleichende Uebersicht über den Postpäckereiverkehr während der Weihnachtszeit in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50 000 Einwohnern für 1896 und 1895 157
Die Kaiser Wilhelm-Gedächtnifsfeier 173
Hundert Jahre Entwickelung der Deutschen Post 186
Staatssecretair Heinrich von Stephan † 205
Der Postpäckereiverkehr im Reichs-Postgebiet während der Weihnachtszeit 1896 223
Die Beisetzung des Staatssecretairs Dr. von Stephan 237
*Die höhere Verwaltungsprüfung für Post und Telegraphie 260
Der neue Ober-Postdirectionsbezirk Chemnitz 269
Die neue Postdampferlinie Safsnitz-Trelleborg 301
Post- und Telegrapheneinrichtungen für Fischereizwecke 345
Zur Geschichte des Verkehrs in Schleswig-Holstein 380
*Stiftung Töchterhort 417
Die eingegangene Postdampfschiffslinie Stralsund-Malmö 435
Erinnerungen an Dr. H. von Stephan 474
*Die Entwickelung des Postverkehrs in der Hauptstadt Württembergs 544
Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraums von 1872 bis 1896 . . 596, 626
Das Marine-Postbüreau in Berlin und die Marine-Schiffsposten 653
25 Jahre des Archivs für Post und Telegraphie 749

2. England.

*Die englischen Postsparkassen im Jahre 1895 30
Das britische Postwesen im Jahre 1895/96 125

*) Anmerkung. Die mit einem * bezeichneten Artikel sind »Kleine Mittheilungen«.

Digitized by Google

3. Frankreich.

Seite

Das neue französische Sparkassengesetz 351, 370
Die französische Postsparkasse im Jahre 1895 774

4. Italien.

Die Entwickelung des Sparkassenwesens in Italien 272

5. Niederland.

*Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1895 486
*Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1896 712

6. Oesterreich-Ungarn.

*Die Postsparkasse Oesterreichs im Jahre 1895 54
*Das österreichische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1895 580

7. Rumänien.

*Das Post- und Telegraphenwesen in Rumänien 680

8. Rufsland.

*Thätigkeit der Post- und Telegraphen-Sparkassen in Rufsland im Jahre 1894 . 453
*Die russischen Postsparkassen im Jahre 1895 521

9. Schweiz.

Das Postwesen der Schweiz im Jahre 1896 397

10. Aufsereuropäische Länder.

*Der Drucksachentarif in den Vereinigten Staaten von Amerika 166
Briefbestellung in den Rocky Mountains 191
*Die Verkehrsverhältnisse am Persischen Golf 421
*Das Postwesen Boliviens im Jahre 1895/96 517
*Postpacketbeförderung in Persien 583
*Das Postwesen in den Straits-Settlements 617
*Postsparkassen in der Südafrikanischen Republik 647
Post und Telegraph in Japan 685, 732, 751

B. Allgemeine Mittheilungen aus dem Gebiet des Postwesens.

*Ein Kaiserliches Edikt zu Gunsten der Sicherheit der Strafsen und Posten aus dem Jahre 1772 55
Briefbestellung in den Rocky Mountains 191
*Edikt König Friedrich Wilhelms I. über die Strafbarkeit von Postdefraudationen 193
*Einrichtung einer regelmäfsigen Postverbindung zwischen Spanien und den spanischen Colonien in Amerika in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts 227
Zur Geschichte des Verkehrs in Schleswig-Holstein 380
*Unfall eines Postfährschiffers 426
*Althessische Sicherheitsmafsregeln gegen die Einschleppung von Seuchen durch die Post 544
*Geschäftlicher Briefverkehr des Deutschen Ordens 648
*Postkarten mit Ansicht 710
Ein Postersatzfall aus alter Zeit 760

III. Telegraphie.

A. Technik und Betriebseinrichtungen.

Die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet 109, 144
Die Verwendung von Sammlerzellen im Betriebe der Fernsprech-Vermittelungsanstalten 207

Digitized by Google

Seite
*Porzellan-Doppelglocken mit Reifelungen 292
Das neue Fernsprechamt in Hamburg 337
Post- und Telegrapheneinrichtungen für Fischereizwecke 345
Eckschaltung für drei Doppelleitungen in besonderen Fernsprechanlagen 401
Stadtfernsprechleitungen ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmer-Sprechstellen 429
Neue Kabelformen für unterseeische Fernsprechlinien 557

B. Verwaltung.

1. Deutsches Reich.

Telegraphenkabel Emden-Vigo 37
Entscheidung eines Rechtsstreites über die Herstellung eines Fernsprechanschlusses in gemietheten Räumen 49
Verkehr in dem Kabel Emden-Vigo 189
*Die höhere Verwaltungsprüfung für Post und Telegraphie 260
Erkenntnifs des Reichsgerichts, betreffend die Strafbarkeit der Gefährdung des Betriebes in der Fernsprech-Anschlufsleitung einer Privatperson 311
Abweisung einer Klage auf Entfernung eines Abspanngestänges von einem Miethspostgebäude 497
Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraumes von 1872 bis 1896 . . 596, 626
*Beschädigung von Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Hochwasser . . 616

2. Dänemark.

Das isländische Telegraphenkabel 667

3. Frankreich.

Unterirdische Fernsprechanlagen in Frankreich 246

4. Oesterreich-Ungarn.

*Das österreichische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1895 580

5. Rumänien.

*Das Post- und Telegraphenwesen in Rumänien 680

6. Schweden.

Bau der Staats-Telegraphen- und Fernsprechlinien in Schweden 589, 621

7. Schweiz.

Das Telegraphen- und Fernsprechwesen in der Schweiz im Jahre 1896 525

8. Aufsereuropäische Länder.

Post und Telegraph in Japan 685, 732, 751
*Das Telegraphenwesen in Korea 743

C. Allgemeine Mittheilungen aus dem Gebiet des Telegraphenwesens und der Elektrizität.

*Die elektrische Anlage des »Fram« 55
*Elektrische Omnibusse in England 167
*Zweiräder im Dienste der Feldtelegraphie 195
*Beschädigung eines Unterseekabels durch Insekten 323
*Abnahme des elektrischen Widerstandes reiner Metalle bei Verminderung der Temperatur 360
*Elektrisch betriebene Droschken 618
*Blitzableiter für Hochspannungsanlagen 677

Digitized by Google

Seite

*Diebstahl an Elektrizität 712
Die elektrische Stadtbahn in Berlin 722
*Elektrische Kraftübertragung zu Bewässerungszwecken im Nilthale 745
*Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wanseebahn 776

IV. Eisenbahnwesen.

*Die Eisenbahnen im Herzogthum Anhalt 33
Die sibirische Eisenbahn 40
*Project eines Kleinbahnnetzes im Riesen- und Isergebirge 130
*Die chinesische Ostbahn 104, 425
*Verwendung buchener Eisenbahnschwellen 167
*Verbindung der Transkaspibahn mit der Rjäsan-Uralsker Bahn 226
*Eisenbahnprojecte in Schweden 324
*Preßluft zum Straßenbahnbetrieb 363
*Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1895/96 418
*Die Kaiser Wilhelm-Brücke bei Müngsten 484
*Japanische Eisenbahnen 518
Erweiterungen des Londoner Eisenbahnnetzes 541
Entwickelung der Kleinbahnen in Preußen 574
*Die neue Eisenbahnfähre Stralsund-Rügen 584
*Ergebnisse der Statistik über Schäden an den Rädern der Eisenbahnfahrzeuge . 645
*Lebensdauer der Locomotiven 650
Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika 669
*Die sibirische Eisenbahn 678
*Entstehung der Locomotivpfeife 679
*Die Bahnen Ostindiens 682
Die Ergebnisse des Betriebes der preußischen Staatseisenbahnen i. J. 1895/96 . 694
Die elektrische Stadtbahn in Berlin 722
Schnelle und billige Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf englischen Eisenbahnen 740
*Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn 776

V. Schifffahrt, Kanäle und sonstige Verkehrseinrichtungen.

*Landungsverhältnisse in Swakopmund 31
*Der Plan eines südfranzösischen Seeschifffahrtskanals 58
*Der Leuchtthurm auf der Insel Pelagosa 60
*Belgische Hafenbauten 107
*Galvanische Verkupferungen von Schiffen 135
*Verwendung des Aluminiums zum Schiffsbau 136
*Elektrische Omnibusse in England 167
*Verbesserung des Nordsee-Kanals Amsterdam-Ymuiden 264
*Japanisch-europäische Dampferverbindung 266
*Andrées Polarexpedition 293
Die neue Dampferlinie Saßnitz-Trelleborg 301
*Benutzung des Kaiser Wilhelm-Kanals 328
Fischereihafen in Geestemünde 345
*Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen 362
*Teltow 420
*Die Verkehrsverhältnisse am Persischen Golf 421
Die eingegangene Postdampfschiffslinie Stralsund-Malmö 435
Zur Geschichte der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft . 439
*Der Frachtdampfer »Pennsylvania« 457
*Andree's Polarflug 458
*Freigabe der öffentlichen Straßen in England für Motorwagen 459
*Die Kaiser Wilhelm-Brücke bei Müngsten 484
*Deutsche Binnenschifffahrt 521
Der Kampf um den ostasiatischen Handel 530
Die alten Verkehrsstraßen des Erzgebirges 569

Digitized by Google

Seite
*Deutschlands Fischdampfer 586
*Elektrisch betriebene Droschken 618
Wie man ursprünglich reiste und wie Menschen und Waaren fortgeschafft wurden 634
*Der Hafen von Constantza 649
Der neueste Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd »Kaiser Wilhelm der Grofse« 717
*Verkehr des Hafens von Venedig 740

VI. Volkswirthschaft. Staatswissenschaften.

Zur Erinnerung an Friedrich List 28
*Die englischen Postsparkassen im Jahre 1895 30
Entscheidung eines Rechtsstreites über die Herstellung eines Fernsprechanschlusses in gemietheten Räumen 49
*Die Postsparkasse Oesterreichs im Jahre 1895 54
*Die Berufsthätigkeit der Berliner Bevölkerung in den Jahren 1882 und 1895 . . 50
*Deutsche wirthschaftliche Interessen in Südafrika 134
Die Fortschritte der Deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1895 . 154
Die Entwickelung des Sparkassenwesens in Italien 272
Erkenntnifs des Reichsgerichts, betr. die Strafbarkeit der Gefährdung des Betriebes in der Fernsprech-Anschlufsleitung einer Privatperson 311
*Plantagenbau am Kamerungebirge 325
Das neue französische Sparkassengesetz 351, 370
Die englische Kohle und ihre Concurrenz 414
*Thätigkeit der Post- und Telegraphen-Sparkassen in Rufsland 453
*Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1895 486
*Die Finanzen und der Handel Chinas 487
Abweisung einer Klage auf Entfernung eines Abspanngestänges von einem Miethspostgebäude 497
*Bremens Handelsbeziehungen zu Grofsbritannien 519
*Die russischen Postsparkassen 521
Der Kampf um den ostasiatischen Handel 536
*Die deutsche Keramik 585
Handel und Verkehr in Deutschland während des 13. Jahrhunderts 601
*Postsparkassen in der südafrikanischen Republik 647
*Die wirthschaftliche Entwickelung des englischen Colonialreichs 710
*Diebstahl an Elektrizität 712
*Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1896 712
Schnelle und billige Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf englischen Eisenbahnen 740
Die französische Postsparkasse im Jahre 1895 774
Das neue Goldland Alaska 777

VII. Geographie und Völkerkunde.

*Der Oranje-Freistaat 195
*Die Ellice-Inseln 198
Swen Hedins neue Wüstenreise 217
Ueber Kreta 314
Die Philippinen 384
Ueber Russisch-Centralasien 403, 448
*Die chinesische Provinz Yünnan 454
Dänemarks Besitzungen in Westindien 510
*Das Hinterland von Lindi 545
Die alten Verkehrsstrafsen des Erzgebirges 569
Uruguay 577
*Die belgische Südpolexpedition 582
Die Centralregierung in Peking 641
Die Kaiser Wilhelm-Land-Expedition im Jahre 1896 673

Digitized by Google

Seite

Das Siebengebirge 700
*Norwegische Expedition in Nord-Australien 744
*Das neue Goldland Alaska 777
*Expeditionen nach Tibet 778

VIII. Aufsätze und Mittheilungen vermischten Inhalts.

Zur Erinnerung an Friedrich List 28
Aus dem Schriftenschatz der Reichsdruckerei 41
*Die Berufsthätigkeit der Berliner Bevölkerung in den Jahren 1882 und 1895 . . 59
*Flüssige Luft 128
*Deutsche wirthschaftliche Interessen in Südafrika 134
*Galvanische Verkupferung von Schiffen 135
Die Fortschritte der Deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1895 . 154
Ein medizinisches Vademecum für Reisende 160
Berlin vor hundert Jahren 176
*Strafsenpflasterung in Berlin 196
*Die Verwendung des Acetylens zur Beleuchtung 262
*Feueranzünden beim Gewitter 266
Antheil des 17. und 18. Jahrhunderts an den Fortschritten der Naturwissenschaften 285
Ueber die Anwendung des Diamanten in der Technik 320
*Ausbreitung des Metersystems 328
*Artesische Brunnen in der Wüste Sahara 361
Die Vervielfältigung von Landkarten 365
*Ein Zeitungsprogramm aus dem vorigen Jahrhundert 389
*Ueber Licht und Leuchten 391
*Entwickelung der Hochofenindustrie 392
Die englische Kohle und ihre Concurrenz 414
*Bibliothekskataloge nach dem Decimal-System 424
*Brockhaus' Conversationslexikon 456
*Neue Strafsenpflasterung 459
Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei 461, 499, 529, 560
*Die Finanzen und der Handel Chinas 487
*Japanisches Papier 522
Die alten Verkehrsstrafsen des Erzgebirges 569
*Die deutsche Keramik 585
Handel und Verkehr in Deutschland während des 13. Jahrhunderts 601
Verwendung von Holzpflaster in Paris 613
Wie man ursprünglich reiste und wie Menschen und Waaren fortgeschafft wurden 634
*Ueber Kathodenstrahlen im Weltraume 647
*Herstellung chinesischer Tusche 682
*Die Stundenrechnung der Alten 714

IX. Nachrufe.

Director im Reichs-Postamt, Wirklicher Geheimer Rath Hake † 291

X. Literatur des Verkehrwesens.

Die transatlantischen Schnelldampfer, die Gefahren der Seereise und die Rettungsmittel der Seeschiffe. Nebst einer ausführlichen Antwort auf die Frage: Warum versteht man bei uns im Binnenlande so wenig vom Seewesen? Von einem Gereisten. Leipzig, Fr. Wilh. Grunow 1896. 35
Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines 25jährigen Aufenthalts von E. W. Middendorf. III. Band: Das Hochland von Peru. Mit 79 Textbildern und 93 Tafeln nach eigenen photographischen Aufnahmen, sowie einer Karte. Berlin. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) 61
Jacobsen, Reise in die Inselwelt des Banda-Meeres. Bearbeitet von Paul Roland. Mit einem Vorwort von Rudolf Virchow. Berlin, Verlag von Mitscher & Röstell, 1896 137

Digitized by Google

Seite

Nama und Damara, Deutsch-Südwestafrika. Herausgegeben von Hugo von François, Premier-Lieutenant à la suite des Infanterie-Regiments Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburgisches Nr. 26), commandirt zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt. Magdeburg, Druck und Verlag von E. Baensch jun. 169

Die Neuorganisation des österreichischen Landpostwesens. Verfaßt von Alexander Schmitz, Chef-Redacteur der Zeitschrift für Post und Telegraphie. Wien. Im Selbstverlage des Verfassers 172

Unser Heldenkaiser. Festschrift zum hundertjährigen Geburtstage Kaiser Wilhelms des Großen von Dr. Wilhelm Oncken, Geheimer Hofrath und ord. Universitätsprofessor zu Gießen. Berlin. Schall & Grund. Verein der Bücherfreunde. 199

Das Arbeiterwohnhaus. Gesammelte Pläne von Arbeiterwohnhäusern und Rathschläge zum Entwerfen von solchen auf Grund praktischer Erfahrungen von Dr. H. Albrecht, Groß-Lichterfelde, mit Entwürfen von Prof. A. Messel, Architekt und Lehrer an der Königl. Kunstgewerbeschule in Berlin. Berlin 1896, Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) 230

Die Technik des Fernsprechwesens in der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung. Lehrbuch für Post- und Telegraphenbeamte. Von O. Canter, Kaiserlichem Postrath. 158 Seiten mit 119 Abbildungen. Zweite Auflage. Breslau, J. U. Kern's Verlag 1896. Preis geb. 4 Mark 50 Pf. . 267

Rumänien, ein Land der Zukunft. Von G. Benger, Kgl. rumän. Generalconsul. Mit 1 Karte, 10 Lichtdrucktafeln und 14 Abbildungen im Text. Stuttgart. Verlag von J. Engelhorn 295

Im australischen Busch und an den Küsten des Korallenmeeres. Reiseerlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in Australien, Neu-Guinea und den Molukken von Richard Semon, Professor in Jena. Mit 85 Abbildungen und 4 Karten. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann 329

Lehrbuch der französischen Sprache für Post- und Telegraphenbeamte. Zum Schul- und Selbstunterricht. Von Rudolf von Zülow. Dritte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag 363

Grammatik der englischen Sprache für Verkehrsbeamte unter besonderer Berücksichtigung der Post- und Telegraphenbeamten sowie der Vorbereitungsanstalten für das Postfach u. s. w. Nebst einer Sammlung der wichtigsten technischen Ausdrücke für Post und Telegraphie, bearbeitet von Paul Blaschke. Berlin und Leipzig. Verlag von Friedrich Luckhardt 364

Tropisches und Arktisches. Reise-Erinnerungen von Ludwig F. Herz. Berlin. Verlag von A. Asher & Co. 392

Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichten-Mittel in militärischer Beleuchtung. Von W. Stavenhagen. Berlin. Verlag von Hermann Peters 427

Zehn Jahre in China. Erlebnisse, Erfahrungen und Reisen von J. E. Reiffert, em. Pfarrer der Erzdiöcese Cöln, vordem apostol. Missionar des chinesischen Reichs. Mit zahlreichen Illustrationen. Paderborn, 1896. Druck und Verlag der Junfermann'schen Buchhandlung (Albert Pape) 460

Das Postwesen in Oesterreich. Zunächst für die Post-Lehrkurse dargestellt von Josef Wanka, K. K. Ober-Postrath, Docent an den Post-Lehrkursen in Prag. Zweite, erweiterte Auflage. Prag 1896 und 1897. Verlag der K. u. K. Hofbuchhandlung Gustav Neugebauer. I. Heft: »Die Post im Allgemeinen«, II. Heft: »Verwaltungs- und Rechtsgebiet (Welt-Postverein)« 489

Das Telegraphen-Strafrecht nach der Deutschen Gesetzgebung, von Dr. Otto Dambach, Wirklichem Geheimen Rath und Professor der Rechte an der Universität zu Berlin. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Berlin, 1897. Verlag von Richard Schoetz 523

Die italienische Umgangssprache, in systematischer Anordnung und mit Aussprachehülfen dargestellt von Dr. Oskar Hecker, Lector der italienischen Sprache an der Universität Berlin. Braunschweig. George Westermann . 524

Le danger allemand, Étude sur le développement industriel et commercial de l'Allemagne, par Maurice Schwob, Paris, Léon Chailley, Editeur 548

Der Fabrikarbeiter und seine rechtliche Stellung. Handbuch für Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Verwaltungsbehörden und Gewerbegerichte von Emil Wolff, Gewerbegerichts-Vorsitzender und Bürgermeisterei-Beigeordneter in Offenbach (Main). Verlag von H. Bechhold in Frankfurt (Main), 1897 587

Die Staatstelephonie in Württemberg. Eine gemeinfaßlich gehaltene Darstellung der bei der K. W. Post- und Telegraphenverwaltung bestehenden technischen Telephoneinrichtungen, mit einem Anhang, enthaltend die zur Zeit geltenden wichtigeren Verwaltungsvorschriften. Von A. Hassler.

Digitized by Google

Seite

Zweite neubearbeitete Auflage mit 142 Seiten Text und 15 Figurentafeln. Stuttgart, Verlag von W. Kohlhammer. 1897 618

Aus China. Reiseerlebnisse, Natur- und Völkerbilder. Von W. Obrutschew, Verfasser der Sibirischen Briefe. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot 650

C. Lehmann's Bahnpostkarte vom Deutschen Reiche. Mit einem Verzeichnifs der Bahnposten im deutschen Reichs-Postgebiet, in Bayern und Württemberg. Bearbeitet von L. T. Schultz, Büreauassistent im Kursbüreau des Reichs-Postamts. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897 683

Hülfsbuch für die Telegraphen- und Fernsprechtechnik. Unter besonderer Berücksichtigung der Telegraphen- und Fernsprecheinrichtungen der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung bearbeitet von Ernst Lewerenz, c. Ober-Postdirectionssecretair. Berlin. Julius Springer. 1897 684

Das Zeitalter der Fugger. Geldkapital und Creditverkehr im 16. Jahrhundert. Von Dr. Richard Ehrenberg. 2 Bände. Jena, Verlag von Gustav Fischer 715

Der Gotthard. Von Carl Spitteler. Frauenfeld, Verlag von J. Huber. 1897 . . 747

Het Nederlandsche Post- en Telegraafwezen in vergelijking met dat van Andere Landen door G. J. Beelenkamp, Commies der Posterijen. Rotterdam, Nijgh & van Ditmar 780

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. I. BERLIN, JANUAR. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 1. Die Postdampfervorlage und ihre Berathung im Reichstage. — 2. Zur Erinnerung an Friedrich List.

II. Kleine Mittheilungen: Die englischen Postsparkassen im Jahre 1895. — Landungsverhältnisse in Swakopmund. — Die Eisenbahnen im Herzogthum Anhalt.

III. Literatur: Die transatlantischen Schnelldampfer, die Gefahren der Seereise und die Rettungsmittel der Seeschiffe. Nebst einer ausführlichen Antwort auf die Frage: Warum versteht man bei uns im Binnenlande so wenig vom Seewesen? Von einem Gereisten. Leipzig, Fr. Wilh. Grunow 1896.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

1. Die Postdampfervorlage und ihre Berathung im Reichstage.

Die nach dem Gesetze vom 6. April 1885 eingerichteten Reichs-Postdampferlinien nach Ostasien und Australien haben bereits durch zwei Ergänzungsgesetze (vom 27. Juni 1887 und 20. März 1893) Abänderungen erfahren. Im Jahre 1887 wurde die Mittelmeerlinie Triest—Brindisi—Alexandrien in eine solche zwischen Brindisi und Port Said umgewandelt; 1893 kam diese Linie gänzlich in Wegfall, ebenso die Südsee-Zweiglinie Sydney — Apia, dagegen trat die neue Zweiglinie Singapore—Deutsch-Neu-Guinea hinzu; ferner wurde in den Fahrplan der beiden Hauptlinien als neuer Anlaufhafen Neapel eingefügt, woselbst nach Aufhebung der Mittelmeerlinie die Einnahme und Ausschiffung der Post von und nach Europa erfolgt.

Der dem Reichstage gegenwärtig vorliegende Gesetzentwurf sieht die Vermehrung der Fahrten auf der ostasiatischen Hauptlinie vor, welche fortan in vierzehntägigen Zwischenräumen, anstatt wie bisher in vierwöchentlichen, erfolgen sollen, und bezweckt eine weitere Verbesserung durch die Festsetzung einer erhöhten Fahrgeschwindigkeit. Der Entwurf lautet:

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen etc. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

§ 1.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, dem Unternehmer der auf Grund der

Digitized by Google

Gesetze vom 6. April 1885, 27. Juni 1887 und 20. März 1893 (Reichs-Gesetzbl. 1885 S. 85, 1887 S. 273, 1893 S. 95) eingerichteten Postdampfschiffsverbindungen mit Ostasien und Australien für eine Erweiterung des ostasiatischen Postdampferdienstes durch Einrichtung einer vierzehntägigen Verbindung mit China eine Erhöhung der bisher vertragsmäfsig aus Reichsmitteln zu zahlenden Beihülfe um jährlich $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark zu bewilligen und gleichzeitig die Unterhaltung des erweiterten Gesammtunternehmens unter Gewährung der so erhöhten Beihülfe auf eine Dauer bis zu 15 Jahren zu übertragen.

§ 2.

Die Fahrgeschwindigkeit auf der chinesisch-japanischen Linie mufs im Durchschnitt mindestens betragen:

a) zwischen demjenigen europäischen Anlaufhafen, in welchem die Aufnahme oder Ablieferung der Post erfolgt, einerseits und dem chinesischen Hafen Shanghai andererseits 13 Knoten, für neu zu erbauende Schiffe 13,5 Knoten;

b) auf den übrigen Strecken 12,6 Knoten.

Urkundlich u. s. w.

Dem Entwurfe sind ausführliche Erläuterungen beigegeben nebst umfangreichen Uebersichten über den durch die Reichs-Postdampfer vermittelten Verkehr. Der Gesammtverkehr, Ausreise und Heimreise zusammengenommen, ohne Edelmetalle und Contanten, belief sich im zweiten Betriebsjahre 1888 auf 58 477 t im Werthe von 74 515 000 Mark, im Jahre 1895 dagegen auf 152 415 t im Werthe von 139 507 000 Mark. Der Waarenverkehr hat sich also dem Gewichte nach auf mehr als das $2\frac{1}{2}$fache erhöht und dem Werthe nach annähernd verdoppelt. Die hier zunächst in Betracht kommende ostasiatische Linie ist dabei betheiligt

1888 mit 34 290 t im Werthe von 48 188 000 Mark,
1895 - 77 028 t - - - 86 706 000 - ;

davon entfielen auf die Ausreise

1888 .... 18 828 t im Werthe von 19 408 000 Mark,
1895 .... 41 647 t - - - 29 873 000 - ,

und auf die Heimreise

1888 .... 15 462 t im Werthe von 28 780 000 Mark,
1895 .... 35 381 t - - - 56 833 000 - .

Mit welchem Erfolg die Linie dem Zweck gedient hat: den allgemeinen Handelsverkehr zwischen Deutschland und Ostasien zu beleben, zeigt die nachstehende Uebersicht der Ausfuhr aus dem deutschen Zollgebiet nach Ostasien und der Einfuhr aus Ostasien nach dem Zollgebiet. Es betrug

die Gesammtausfuhr aus dem Zollgebiet:

a) nach China:

1885 .... 181 178 Doppelcentner im Werthe von 16 699 000 Mark.
1887 .... 198 491 - - - - 14 311 000 -
1890 .... 302 473 - - - - 29 863 000 -
1895 .... 313 556 - - - - 35 412 000 - ,

b) nach Japan:

1885 .... 140 157 Doppelcentner im Werthe von 4 570 000 Mark,
1887 .... 158 099 - - - - 6 393 000 -
1890 .... 346 132 - - - - 18 481 000 -
1895 .... 615 970 - - - - 26 077 000 - ;

Digitized by Google

die Einfuhr nach dem Zollgebiet:

a) aus China:

1885	8562	Doppelcentner	im	Werthe	von	949 000 Mark,
1887	17 120	-	-	-	-	1 812 000 -
1890	83 169	-	-	-	-	7 770 000 -
1895	144 848	-	-	-	-	18 493 000 - ,

b) aus Japan:

1885	2259	Doppelcentner	im	Werthe	von	214 000 Mark,
1887	6809	-	-	-	-	815 000 -
1890	44 727	-	-	-	-	4 680 000 -
1895	114 885	-	-	-	-	7 792 000 - .

Die ostasiatische Reichs-Postdampferlinie war an dem in so ungewöhnlichem Mafse gesteigerten Handelsverkehr in dem Umfange betheiligt, dafs sie im Jahre 1895 Güter deutscher Herkunft auf der Ausreise 27 785 t im Werthe von 18 860 000 Mark und Güter deutscher Bestimmung auf der Heimreise 12 651 t im Werthe von 12 987 000 Mark beförderte.

Neben dieser unmittelbaren Förderung des deutschen Handelsverkehrs hat das Reichs-Postdampfer-Unternehmen sich auch mittelbar für den deutschen Gewerbefleifs nutzbringend erwiesen: der deutsche Schiffsbau hat den Reichs-Dampferverbindungen neuen Aufschwung zu verdanken, da der Norddeutsche Lloyd — gemäfs der ihm vertragsmäfsig auferlegten Verpflichtung — die Erbauung der grofsen für die Reichs-Linien erforderlichen Dampfer nur deutschen Unternehmern übertragen durfte, während früher solche Schiffe fast ausschliefslich in England gebaut wurden. Seitdem sind auch viele andere grofse Dampfer, sowohl für den Norddeutschen Lloyd als auch für andere Schifffahrtsgesellschaften, auf deutschen Werften hergestellt worden, wodurch der deutschen Industrie ein erheblicher Gewinn erwachsen ist.

Ungeachtet der befriedigenden Entwickelung des Verkehrs auf den Reichs-Postdampferlinien hat es sich indefs gezeigt, dafs bei der gegenwärtigen Gestaltung der Linien der gebotene Fortschritt auf die Dauer nicht gewährleistet ist, und dafs es weiterer Mafsnahmen bedarf, um die Linien im Wettbewerb mit den Linien der concurrirenden Nationen auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Dies gilt vor Allem von der ostasiatischen Linie. Auf dieser sind die deutschen Dampfer dadurch im Nachtheil, dafs sie nur in vierwöchentlichen Zwischenräumen verkehren, während die englischen und französischen Schiffe in vierzehntägigen Zeitabschnitten fahren. In Folge dessen fehlt es häufig an Laderaum, so dafs die deutschen Verlader sich vielfach fremder Dampfer bedienen, um mit der Beförderung der Güter nicht im Rückstand zu bleiben. Diesem Mangel läfst sich auch durch die in neuerer Zeit erfolgte Einstellung gröfserer Dampfer nicht vollständig abhelfen, weil besonders die werthvolleren Waaren eine längere Zurückstellung nicht vertragen können und daher diejenige Linie benutzen, welche die baldigste Beförderung gewährt. Ferner wirkt der grofse Zwischenraum zwischen den einzelnen Fahrten der Linie ungünstig auf den Verkehr der Reisenden und auf die Benutzung zur Postbeförderung. Den nachtheiligen Verhältnissen kann nur durch Verdoppelung der Fahrten abgeholfen werden, die indessen nicht bis zum Ablauf des gegenwärtigen Postdampfervertrages im Jahre 1901 hinausgeschoben werden darf, sondern in Rücksicht auf die allgemeine handelspolitische Lage, welche einen starken Verkehrsaufschwung der ostasiatischen

Digitized by Google

Länder sicher erwarten läfst, möglichst bald erfolgen mufs.

Aber nicht nur die handelspolitischen Gesichtspunkte, sondern auch die rein nationalen Interessen verlangen die Erweiterung der ostasiatischen Postdampferverbindung. Das Erscheinen der Postflagge und die Art und Gröfse der Dampfer, von welchen sie geführt wird, gelten als Mafsstab für die Bedeutung, welche der eigene Staat der Niederlassung seiner Angehörigen im überseeischen Ausland beilegt; das deutsche Ansehen in Ostasien erfährt durch eine Vermehrung der Postdampferverbindungen und durch die Vervollkommnung der verwendeten Schiffe unmittelbar eine erhebliche Förderung.

Ein wesentliches Interesse an der weiteren Ausgestaltung der Reichs-Postdampferlinien nimmt schliefslich die deutsche Kriegsmarine. Die von allen gröfseren Seemächten vorbereitete Heranziehung der grofsen Handelsdampfer zu Kriegszwecken nöthigt die deutsche Kriegsmarine dazu, schon beim Bau neuer transoceanischer Dampfer auf entsprechende Einrichtungen zu halten und bei sämmtlichen unter den Subventionsvertrag fallenden Dampfern durch eine entsprechende Bemannung die Verwendung im Kriege zu erleichtern. Die bisherigen Verträge sichern dies nicht in der erforderlichen Weise. Es liegt daher im Interesse der maritimen Landesvertheidigung, das bestehende Vertragsverhältnifs so bald wie möglich einer Revision zu unterziehen.

Die Verhandlungen, welche auf Grund der angedeuteten Erwägungen mit dem Norddeutschen Lloyd stattgefunden, haben zu dem Ergebnifs geführt, dafs die Gesellschaft sich bereit erklärt hat, im Verkehr mit China eine vierzehntägige Verbindung herzustellen, die indirecte Linie mit Japan durch eine directe Linie zu ersetzen, die Fahrgeschwindigkeit bezüglich der vorhandenen Schiffe auf 13 Seemeilen in der Stunde, bezüglich der neu einzustellenden Schiffe auf 13,5 zu erhöhen, und den Ansprüchen der Marineverwaltung bei der Herstellung von Neubauten und hinsichtlich der Bemannung der Schiffe Rechnung zu tragen.

Dabei ist die Leitung der Linien — vorbehaltlich der endgültigen Feststellung im Vertrage — so gedacht, dafs die Dampfer der Hauptlinie von Hongkong aus ihre Fahrt abwechselnd einmal nach Shanghai, das andere Mal nach Japan fortsetzen, und in gleicher Weise zurückkehren. Im Anschlufs an den nach Japan gehenden bz. von dort kommenden Dampfer der Hauptlinie wird die Verbindung zwischen Hongkong und Shanghai alle 4 Wochen durch einen Zweigdampfer hergestellt, während die bisherige japanische Anschlufslinie in Wegfall kommt. Auf diese Weise würde zwischen Bremen und Hongkong ein directer vierzehntägiger Verkehr, mit Shanghai eine vierzehntägige Verbindung, die alle 4 Wochen einmal direct, einmal indirect mit Umladung in Hongkong stattfände, mit Japan aber an Stelle einer vierwöchentlichen indirecten Verbindung eine directe Verbindung in gleichen Zeitabschnitten hergestellt werden. Demgemäfs käme die Erweiterung des Fahrdienstes dem Verkehr sowohl mit China wie mit Japan zu Gute.

Als Gegenleistung für die erhöhten Verpflichtungen beansprucht der Norddeutsche Lloyd eine Erhöhung der bisherigen Reichsbeihülfe um den Betrag von 1 500 000 Mark jährlich und die Uebertragung des so erweiterten Unternehmens auf einen Zeitraum von 15 Jahren.

Die erste Berathung des Gesetzentwurfs im Reichstage fand am 9., 10. und 12. Dezember statt. Der Staatssecretair des Innern Dr. von Boetticher eröffnete sie mit einer einleitenden Rede, in der er die Gründe auseinandersetzte, welche die Reichsregierung zur Einbringung der Vorlage bestimmt haben. Er hob

Digitized by Google

insbesondere hervor, dafs der Betrag von etwa $3\frac{1}{3}$ Millionen Mark jährlich, den das Deutsche Reich künftig für die erweiterte Postdampferverbindung mit Ostasien zu zahlen haben werde, für die Leistung des Norddeutschen Lloyd nicht zu hoch sei, und noch hinter den Beträgen zurückbleibe, welche England mit $5\frac{1}{3}$ Millionen Mark und Frankreich mit $4\frac{1}{2}$ Millionen Mark ihren Dampfschiffsgesellschaften für die gleichen Leistungen zahlen. Der Einwand, dafs die Zuwendung eines solchen Betrages an eine einzelne Unternehmung die übrigen den Verkehr mit Ostasien unterhaltenden Schifffahrtsgesellschaften schädige, sei nicht zutreffend, der deutsche Handelsverkehr mit China und Japan biete auch den Privatrhedereien noch ein weites Feld der Thätigkeit. Ebenso sei der in der Presse vielfach wiederkehrende Vorwurf, dafs die deutschen Reichs-Postdampfer mehr dem ausländischen Handelsverkehr Dienste leisten als dem deutschen, nicht ausschlaggebend, da es nicht thunlich sei, eine Linie von solcher Ausdehnung und Bedeutung ausschliefslich für den deutschen Transport zu benutzen und alle fremden Interessen auszuschliefsen, und da ferner die Beförderung fremder Reisenden und Güter das Unternehmen gewinnbringender mache und in den Stand setze, den deutschen Waaren billigere Beförderungspreise zu stellen. Redner wies ferner auf die Sorge und die Mifsgunst hin, mit welcher man im Auslande, namentlich in England, das Schicksal der Vorlage verfolge, und schlofs mit der Bitte, die Vorlage wohlwollend zu prüfen; er zweifle nicht, dafs der Norddeutsche Lloyd das ihm anvertraute Unternehmen auch ferner sich entwickeln lassen werde zur Ehre der deutschen Flagge und zum Nutzen unserer nationalen Wohlfahrt.

Abgeordneter Dr. Schaedler fand den jetzt seit 10 Jahren mit dem Reichs-Postdampferunternehmen angestellten Versuch nicht sehr ermuthigend und erklärte, sich mehr zur Ablehnung als zur Zustimmung gedrängt zu fühlen; wenn die Vorlage genehmigt werde, sei zu befürchten, dafs in naher Zeit weitere Unterstützungen zum Zwecke der Herstellung einer in zehn- oder achttägigen Zwischenräumen stattfindenden Verbindung verlangt werden würden. Sogar die Vermuthung sei nicht ausgeschlossen, dafs die beabsichtige Verwendung der Reichs-Postdampfer zu Zwecken der Kriegsmarine der Kern der ganzen Vorlage sei. Auch vermisse er in der Vorlage die Verpflichtung für den Norddeutschen Lloyd, neue Schiffe für die Linien zu bauen und diese ausschliefslich auf deutschen Werften herstellen zu lassen. An der Bewältigung des überseeischen Postverkehrs seien die deutschen Postdampfer nur in verhältnifsmäfsig geringem Mafse betheiligt, auch den in den Erläuterungen zur Vorlage betonten erheblichen Nutzen für den Postpacket- und Postanweisungsverkehr mit Ostasien halte er für nur gering gegenüber dem gezahlten Subventionsbetrage. Die nachgewiesene Zunahme des deutschen Handelsverkehrs mit Ostasien sei nicht ausschliefslich eine Folge der Postdampferverbindungen. Die Schiffe hätten fast zu Zweidrittel nichtdeutsche Waaren befördert, der gröfsere Vortheil aus der bewilligten Beihülfe fliefse daher dem Auslande zu. Wenn der Andrang der Waaren wirklich so grofs sei, wie behauptet werde, so könne der Lloyd die Kosten für die Verdoppelung der Fahrten aus den Frachten selbst decken und auf eine Erhöhung des Zuschusses verzichten. Redner machte auf den Widerspruch aufmerksam, der zwischen den Angaben der Erläuterungen über den Verlust des Lloyd aus dem Reichs-Postdampferunternehmen und der Anführung eines aus diesem Unternehmen erzielten Gewinns im letzten Jahresbericht des Lloyd bestehe, und hält eine Aufklärung hierüber für nothwendig. Er fand ferner bedenklich, dafs die Fahrgeschwindigkeit von $13\frac{1}{2}$ Knoten auf die ganze Ver-

Digitized by Google

tragsdauer von 15 Jahren festgelegt werden solle, da während eines so langen Zeitraums in Rücksicht auf die Fortschritte der Schiffsbautechnik und die vorauszusehende Steigerung der Fahrgeschwindigkeit bei den concurrirenden fremden Linien eine weitere Erhöhung der Knotenzahl erforderlich werden könne. Redner schlofs mit dem Antrage, die Vorlage der Budgetcommission zur Berathung zu überweisen.

Demgegenüber trat Abgeordneter Frese für die Vorlage ein und wandte sich namentlich gegen einige für den Norddeutschen Lloyd ungünstige Behauptungen, welche die deutsche Dampfschiffsrhederei zu Hamburg in einer den Abgeordneten übersandten Druckschrift erhoben hatte. Insbesondere führte er den Nachweis, dafs die bedeutende Hebung der deutschen Schiffsbau-Industrie in ihren Anfängen auf die dem Norddeutschen Lloyd im Postdampfervertrage auferlegte Verpflichtung zurückzuführen sei: die neuen Reichs-Postdampfer nur auf deutschen Werften erbauen zu lassen. Seitdem die Subvention gezahlt werde, wären allein für den Lloyd 23 Schiffe mit 139000 Tonnen auf deutschen Werften gebaut worden, darunter in neuester Zeit solche von 20000 Tonnen Wasserverdrängung, 23 Meilen Geschwindigkeit und 625 Fufs Länge. Die vorgelegte Statistik beweise, dafs der Verkehr mit Waaren aus und nach Deutschland den Verkehr mit ausländischen Waaren im Allgemeinen bedeutend übersteige; nur bezüglich der Heimreise übertreffe der Werth der für das Ausland angebrachten Waaren den Werth der für Deutschland bestimmten Waaren; das sei aber lediglich darauf zurückzuführen, dafs die werthvollen Einfuhrartikel Seide und Sumatratabak hauptsächlich in nichtdeutschen Häfen (Genua und Antwerpen) gelandet werden. Der noch unerhebliche Postverkehr mittels der Reichs-Postdampfer werde sich heben, wenn erst die vierzehntägigen Fahrten eingeführt seien, und damit den Correspondenten eine häufigere Beförderungsgelegenheit zur Verfügung stehen werde. Uebrigens bedeute die nachgewiesene Steigerung des Postpacketverkehrs auf 8593 Stück immerhin eine Verzehnfachung des Verkehrs seit 8 Jahren. Auch der Passagierverkehr weise eine erfreuliche Steigerung auf; seit Eröffnung des Betriebes seien auf der ostasiatischen Linie im Ganzen 77000 und im Jahre 1895 13000 Personen befördert worden. Redner bat schliefslich ebenfalls um Ueberweisung der Vorlage an die Budgetcommission.

Abgeordneter von Leipziger sprach sich im Allgemeinen in gleichem Sinne aus, wie der Abg. Dr. Schaedler. Die Reichs-Postdampferlinien leisteten für den deutschen Handel wenig und kämen wesentlich dem Auslande zu Gute. Ueberdies sei ihm gesagt worden, dafs der Lloyd frachtfrei Getreide aus Ostindien als Ballast einführe und auf diese Weise die deutsche Landwirthschaft schädige.

Hierauf nahm der Staatssecretair des Reichs-Postamts Dr. von Stephan das Wort und vertrat die Regierungsvorlage in folgender Rede:

»Mit der letzten Ausführung des verehrten Herrn Vorredners: dafs es nützlicher sei, die eingehenden Debatten der Commissionsberathung vorzubehalten, sind wir wohl Alle einverstanden. Ich habe die Zuversicht zu den Daten und Zahlen, dafs die Ausführungen, die wir Ihnen in der Commission geben werden, bei den demnächstigen Verhandlungen sicher dazu beitragen werden, auch den jetzt noch zweifelhaften Theil der verehrten Fractionsgenossen des Herrn Vorredners zu bewegen, mit uns in dieser Sache zu marschiren, und ich glaube, man darf auch die Hoffnung noch nicht aufgeben, dafs das mit den Centrumsmitgliedern vielleicht in gleicher Weise der Fall sein möchte. Es ist von einer Seite erinnert worden an die Verhandlungen vom Jahre 1885, und ich möchte mir erlauben, dem ersten der geehrten Herren Redner,

Digitized by Google

der heute gesprochen hat, Herrn Abgeordneten Dr. Schaedler, an einen Ausspruch des seligen Abgeordneten Dr. Windthorst zu erinnern, den er damals bei der Verhandlung im März 1885 that. Er sagte:

> Es ist eine weise Politik bei neuen Bahnen im Völkerleben, bei dem erstmaligen Versuch langsamen Schrittes zu beginnen und das Tempo dann zu beschleunigen, wenn man sieht, dafs es mit dem ersten Schritt geht. Wir sind bereit, mit den verbündeten Regierungen einen ersten Versuch auf diesem Wege zu machen.

Und in der Verhandlung am nächsten Tage, am 14. März 1885, sagte der Herr Abgeordnete Dr. Windthorst:

> Dagegen wird allerdings die Bewilligung der ostasiatischen Linie gar leicht dahin führen, dafs wir dann weiter bewilligen müssen.

Also Sie sehen, der Herr Abgeordnete Dr. Windthorst hat damals schon vorausgesagt, dafs diese Vorlage heute kommen wird, und das zeigt wieder den weiten Blick, den er auch auf diesem Gebiet bewiesen hat.

(Heiterkeit rechts.)

Nun ist ja gesagt worden, sogar von zwei Seiten, die bisherigen Ergebnisse seien nicht ermuthigend. Das möchte ich doch den Zahlen und Angaben in der Begründung gegenüber bezweifeln. Ich halte diese Ergebnisse, und mit mir viele Andere, allerdings für ermuthigend in Anbetracht der kurzen Zeit, die erst vergangen ist. Was will denn ein Zeitraum von 10 Jahren sagen bei einem so grofsartigen, die halbe Welt umfassenden Unternehmen? Das mufs sich erst ruhig entwickeln auf organischem Wege, und je langsamer sich die Sachen entwickeln — das zeigt schon die Krystalllehre —, desto besser werden sie in der Regel.

(Heiterkeit rechts.)

Also ich bin auch der Meinung, dafs Sie ruhig abwarten können, und dafs man die weiteren Consequenzen in Bezug auf die Stellung der Herren noch nicht ziehen kann. Die Zahlen, die wir gegeben haben, liegen ja vor, und sie beweisen, dafs doch eine nicht unerhebliche Ausdehnung des Handels und Verkehrs mit Ostasien stattgefunden hat. Ich möchte nur daran erinnern und möchte Sie bitten, sich das ja vor Augen zu führen, dafs wir nicht ganz frei aus uns heraus handeln, aus eigenem Impulse, aus innerster Entschliefsung, sondern dafs wir uns in einer gewissen Zwangslage befinden, die uns, so zu sagen, octroyirt wurde von anderer Seite, nämlich durch die grofse Concurrenz, die sich auf diesem jetzt viel umworbenen Gebiet von Ostasien geltend macht von Seiten der anderen Nationen. Es ist Thatsache, dafs England und Frankreich uns bereits vorausgeeilt sind zum grofsen Schaden der Entwickelung unseres Verkehrs, indem sie vierzehntägige Fahrten haben, und Deutschland sich mit Geringerem begnügen mufs. Vor einigen Wochen haben in Kopenhagen Verhandlungen stattgefunden, um eine directe Dampferlinie von Kopenhagen nach Ostasien ins Leben zu rufen. Endlich ist mir gestern telegraphisch die Nachricht zugegangen, wonach Japan, was erst am 6. Februar d. J. angefangen hat mit Fahrten zwischen Japan und Antwerpen, die alle vier Wochen wie die unsrigen gehen, beschlossen hat, definitiv diese Fahrten in vierzehntägige zu verwandeln, und zwar schon Mitte Februar des nächsten Jahres, nachdem nur ein Jahr der Versuch da gemacht worden ist. Endlich hat Frankreich sich auf Ersuchen von Rufsland wieder dazu bequemt, den Hafen von Nagasaki anzulaufen, ein Unternehmen, das es seit langer Zeit aufgegeben hatte, weil es sich nicht lohnte. Es hat aber neuerdings wieder die Fahrten aufgenommen nach Nagasaki mit Rücksicht auf die russischen Passagiere, die von Tientsin da herüberkommen bei der kurzen Entfernung auf diesem Wege. Nun bedenken Sie, meine Herren, dafs China sich dieser Entwickelung unbedingt

Digitized by Google

auf die Dauer nicht wird entziehen können, dafs es auch zu directen Dampferlinien kommen wird, und dafs es wahrscheinlich auch, ähnlich wie Japan, vierzehntägige Zeiträume einrichten wird, und wenn wir da sind, dann haben wir in Deutschland, wie es ja früher öfter gewesen ist in den Zeiten unserer Geschichte, an die ich nicht erinnern will, wieder das Nachsehen. Es kommt hier wesentlich darauf an im Handel und Verkehr: wer *primus occupans* ist, der hat die Macht in den Händen, der kann bei Zeiten seine ganzen Einrichtungen bemessen.

Es ist ferner noch sehr zweifelhaft, ob Frankreich nicht mit der Idee umgeht — und die Verhältnisse in Madagaskar dürften dazu nöthigen —, auch eine directe Dampferlinie nach dem Kap über die Delagoabai einzurichten und unsere Post nicht hineinzulassen. Ich führe dies nur an, um Ihnen zu zeigen, dafs auf diesem Gebiet noch sehr wesentliche Betrachtungen mit hineinzielen, und dafs man die Interessen, um die es sich hier handelt, und die es weiter zu pflegen gilt, doch immer mit Rücksicht auf die grofse Concurrenz behandeln mufs, die uns von allen Seiten auf diesem Gebiet jetzt droht, in einer Weise, wie es früher niemals der Fall gewesen ist. — Das ist die eine Seite dessen, was ich »Zwangslage« nannte, in der wir uns befinden.

Nun kommt die andere Seite, und das ist die, dafs die jetzige gewöhnliche Linie nicht ausreicht, um den Verkehr zu bewältigen. Es häufen und stapeln sich überall die Waaren auf — ich habe es selber gesehen in Genua, Antwerpen, Neapel; auch in Bremen bleiben sie zum Theil noch vor der Abfahrt liegen, und von unseren Consuln sind uns von allen Seiten grofse Beschwerden des Handelsstandes und der jenseits lebenden Deutschen zugegangen, dafs die Waaren nicht versendet werden können; namentlich in Antwerpen ist das der Fall, wo die Waaren vom Rhein herangeschafft werden. Demgegenüber müssen wir unbedingt darauf Bedacht nehmen, diesem Ueberschufs Abhülfe zu verschaffen durch Einrichtung weiterer Fahrten, also der zweiwöchentlichen, die Ihnen vorgeschlagen worden sind.

Es ist dann hingewiesen worden darauf, dafs der gröfste Theil der Waaren deutschen Ursprungs sei zwar auf der Ausreise, aber nicht auf der Heimfahrt, dafs da das Verhältnifs sich umgekehrt stelle. Der Herr Abgeordnete von Leipziger hat das ziemlich richtig in Zahlen ausgedrückt: $^2/_3$ hinaus und $^1/_3$ herein, — die genauen Zahlen sind 60 pCt. und 30 pCt.; das Nähere kann ja in der Commission angegeben werden.

Meine Herren, etwas anders stellt sich das Verhältnifs, wenn man den Werth der Waare in Betracht zieht. Hier handelt es sich um Tonnen und Gewicht, aber es kommt bei der Bemessung des Einflusses, namentlich des Exports und Imports doch sehr auf den Werth der Waare an, und da stellt sich das Verhältnifs doch etwas anders. Indessen, ganz abgesehen von den Zahlen, so beweist doch gerade dieser Umstand, dafs wir nicht Schifffahrtsgelegenheit genug haben, um die deutschen Waaren zu befördern, sondern dafs wir unsere deutschen Waaren zu einem erheblichen Theil auf ausländische Dampfer geben müssen. Dafs wir die ausländischen Waaren befördern, liegt ja in der Internationalität des Verkehrs; das können wir doch nicht ändern, ebenso gut wie unsere Waaren von französischen und englischen Dampfern befördert werden. Das ist das grofse Princip, das zuerst in diplomatischer Form auf dem Weltpostcongrefs in Bern 1874 festgestellt worden ist; es ist das der Grundsatz, der zunächst bei der Post Anwendung findet, dafs jedes Land seine Verkehrsverbindungen dem anderen zur Verfügung stellt, über alle Welttheile und Oceane hinweg. Dieses grofse Princip der Reciprocität, des gegenseitigen Dienstes der einzelnen Staaten und

Digitized by Google

Nationen für die grofsen Zwecke des Verkehrslebens möchten wir doch wahrlich nicht aufgeben. Ich habe den Herrn Vorredner nicht so verstanden, dafs das seine Absicht wäre; aber um so mehr müssen wir uns anstrengen, die Mittel zu vermehren, womit wir diese grofse Zahl von Waaren fortschaffen können. Dann wird auch die Folge eintreten, dafs der Postverkehr geändert wird.

Es ist von beiden Herren, die der Vorlage gegenüber zunächst eine kritisirende — will ich einmal sagen — Stellung eingenommen haben, wiederholt gesagt worden: ja, das macht zu wenig aus, das lohnt nicht recht. Das mag richtig sein. Die Postsendungen auf unseren Dampfern betragen ja ein Elftel des gesammten oceanischen Postverkehrs, der jetzt auf die deutschen Schiffe fällt. Nun kann man aber nicht so rechnen, wo man das deutsche Schiff zweimal gehen läfst, dafs dann es zwei Elftel sein würden; nach den von uns angestellten Schätzungen wird es ein Fünftel sein. Wir werden selbstverständlich die Fahrpläne ändern; es wird nicht so bleiben wie bisher, dafs unsere Schiffe mit den französischen und englischen kreuzen, sondern wir werden es so einrichten, dafs die deutschen Schiffe an solchen Tagen fahren, wo keine französischen und englischen Schiffe gehen. In Folge dessen wird unser Postverkehr sehr zunehmen. Denken Sie an die in Aussicht stehende, naturgemäfs stattfindende Steigerung des Verkehrs. Ich möchte Ihnen einmal in kurzem die Gesammtzahl der Briefpostsendungen im Weltpostverkehr von einem Lande zum anderen angeben. Dieselbe betrug 1890 15 Milliarden, 1895 18 Milliarden. Es hat also der Verkehr in Briefsendungen in den 5 Jahren um 3000 Millionen zugenommen. Der Postanweisungsverkehr, von dem auch gesprochen wurde, betrug 1890 240 Millionen Stück Postanweisungen mit 12 Milliarden Mark und 1895 300 Millionen Stück Postanweisungen mit 15 Milliarden Mark. Also dieser Verkehr hat auch um 3000 Millionen zugenommen. Die Zahl der Packete im Weltpostverkehr betrug 1890 275 Millionen, 1895 330 Millionen. Werthsendungen, das heifst Geldbriefe und Werthpackete, wurden befördert 1890 70 Millionen Stück mit 35 Milliarden Mark, 1895 dagegen 100 Millionen Stück mit 50 Milliarden Mark. Es hat also der Betrag um 15 Tausend Millionen zugenommen in diesen 5 Jahren. Diese Zahlen mufs man auch in Rücksicht ziehen, wenn man hierüber ein Urtheil fällen will. Es kommen bei den Waarensendungen namentlich auch die Goldsendungen von China aus der Mandschurei hierher in Betracht. Man hat in der Mandschurei ein aufserordentlich feines Gold gefunden; das wird in China verschmolzen, dann eingepackt in besondere Colli und bei unserer Postagentur in Shanghai, die nächstens in ein Postamt verwandelt werden soll, aufgegeben. — Ich möchte hier beiläufig erwähnen, dafs die Einnahme durch die deutsche Postagentur in Shanghai einen Ueberschufs von jährlich 33 000 Mark abwirft. Das ist doch wahrhaftig auch nicht zu verachten. Sie sehen auch hieraus, wie in diesen Ländern der Verkehr sich immer mehr entwickelt.

Wenn geäufsert worden ist, dafs diese Postdampfer Getreide als Ballast mitnehmen und auf diese Weise auf unseren inländischen Markt drücken, so mufs ich sagen, mir ist davon absolut nichts bekannt, und ich kann mir nicht denken, dafs, wenn es geschähe, bisher im ganzen Vaterland darüber Stillschweigen beobachtet worden wäre. Man hätte doch davon hören müssen und hätte Gelegenheit gehabt, der Sache näher zu treten. Jedenfalls ist mir davon nichts bekannt.

Wenn von der australischen Wolle gesprochen worden ist, so kommt die hierbei nicht in Betracht. Es handelt sich nicht um die australische Linie, sondern um die ostasiatische Linie, und überdies käme die Wolle doch nach Europa, wenn nicht mit den

Digitized by Google

Postdampfern, so doch mit anderen Schiffen. Die australische Linie kann hier mit ihrer Concurrenz gar nicht in Betracht kommen.

Ich habe dann noch gehört, dafs man Besorgnisse äufsert über den Ankauf von gefrorenem Fleisch durch den Lloyd in Australien. Das ist auch nur bedingt richtig; der Lloyd bringt nur aus Australien dieses gefrorene Fleisch auf der Rückfahrt mit; auf der Hinfahrt kauft er vor der Abreise frisches Fleisch auf dem heimischen Markt ein, und zwar in grofsen Mengen; auf der Rückfahrt nimmt er für den eigenen Bedarf aus Australien gefrorenes Fleisch an Bord. Der Bedarf eines solchen Dampfers nimmt sehr grofse Dimensionen an. Ich kann Ihnen hierüber einige Zahlen nennen. So hatte z. B. der Dampfer »Prinzregent Luitpold«, als er nach Australien gegangen ist, einen Bedarf an frischem Ochsenfleisch von 39 000 Pfund, gesalzenes Ochsenfleisch 6850, frisches Schweinefleisch 2800, gesalzenes 4700, frisches Kalbfleisch 6100, frisches Hammelfleisch 6900, präservirtes Hammelfleisch 1140 Pfund, dann eine Menge Speck (1750 Pfund) und Schinken (3140 Pfund). Namentlich an Eiern braucht er auch einen ganz grofsen Bedarf, 33 850 Stück, die in Deutschland gekauft werden; ferner Mehl 4500 Pfund, Butter 6500 Pfund, Kartoffeln 4300 Viertel zu 30 Pfund — alles auf einem einzigen Schiff — und Käse — das will ich noch mittheilen — 3315 Pfund. Die Gesammtkosten, die aufgewendet werden für eine einzige Reise nach Australien, betragen für den Proviant circa 100 000 Mark — davon ist die Hälfte in Deutschland angekauft — und an Getränken 13 500 Mark, im Wesentlichen deutsches Product; für Kohlen 150 000 Mark. Es ist auf solch einem Dampfer eine Mannschaft von 152 Köpfen, und nun kommen die Hunderte von Passagieren hinzu; da wird viel verbraucht, und die Ankäufe dieser Vorräthe kommen der inländischen Production im Wesentlichen zu Statten. Dadurch erklärt sich, Herr Dr. Schaedler, der Betrag von $59^1/_2$ Millionen, der Ihnen einige Sorge gemacht hat! Sie sagen: 40 Millionen hat der Lloyd aus der Reichskasse bekommen, und $59^1/_2$ Millionen hat er ausgegeben, — wie soll man das verstehen? Das ist sehr einfach, es sind die Einnahmen nicht gerechnet, die der Lloyd vom Passagier- und Güterverkehr hat. Diese mufs man hinzuzählen, dadurch werden die Einnahmen viel gröfser.

Was die Differenz betrifft, die Sie zwischen den Rechnungen des Lloyd und der Aufstellung der Reichsverwaltung bemerkt haben, so erklärt sie sich aus folgendem Grunde. Der Lloyd hat in den Rechnungen, die er hier ablegen mufs, im letzten Jahr ein Deficit von rund 626 000 Mark herausgerechnet, während auf der anderen Seite seinen Actionären gegenüber in seinem Jahresausweis ein Plus von 440 000 Mark erscheint. Das liegt einfach an dem Abschreibungsmodus. Der Lloyd ist der Postverwaltung gegenüber berechtigt, 5 pCt. Zinsen, so und so viel Procent Prämien und so und so viel für Abnutzung der Schiffe und so und so viel für Assecuranzprämien abzuschreiben. Das setzt er auf dieses Conto. Was er auf das Conto den Actionären gegenüber setzen will, das ist seine Sache und Sache der Actionäre; damit haben wir nichts zu thun. Uns wird die Abrechnung nach den vorliegenden Belägen abgelegt; das hat der Lloyd gethan, und da kommt die Summe von 626 000 Mark heraus, die vollständig rechnerisch begründet ist gegenüber dem Ueberschufs von 440 000 Mark, den der Lloyd den Actionären gegenüber dargelegt hat.

Ich will noch etwas nachholen. Von Australien haben wir leider das gefrorene Fleisch eingeführt. Das hat der Lloyd erst eingeführt, nachdem er die grofsartigen Kühlräume eingerichtet hatte. Das Fleisch hält sich darin für die ganze Reise, so dafs er unterwegs, in Genua u. s. w., nichts weiter

Digitized by Google

zu kaufen braucht. Es ist das vortheilhaft; es wird dadurch eine Menge Zeit gespart, die sonst durch die Einnahme von Proviant verloren geht.

Was den Vorwurf wegen der alten Hufeisen betrifft, der dreimal wiederkehrt, so ist es richtig und wurde vorhin schon erwähnt, dafs die Kingsinlinie sich unter Anderem darüber beschwert, dafs der Lloyd ganz geringfügige Waaren, wie alte Hufeisen, mitführe. Ich habe darüber auch Erkundigungen beim Lloyd eingezogen. Die Sache ist vollkommen klar: er braucht natürlich Ballast und nimmt dazu bei den Schiffen, die nicht für Wasserballast eingerichtet sind, Waaren mit schwerem Gewicht, wie die alten Hufeisen es sind. Es giebt davon natürlich eine grofse Anzahl, denn in Europa geht manches Hufeisen verloren.

(Heiterkeit.)

— Ja, meine Herren, das hängt mit den Fortschritten der Cultur zusammen. — Der Lloyd nimmt diese Hufeisen in Fracht und auch Hufnägel in grofsen Mengen. Sie wissen vielleicht, dafs auf dem Werk von Möller & Schreiber in Eberswalde, wo über 1000 Arbeiter beschäftigt sind, allein täglich 6 Millionen Stück Hufnägel hergestellt werden; rechnen Sie 8 Nägel auf ein Hufeisen, so können Sie sich einen Begriff davon machen, wie stark der Verbrauch von Hufeisen ist. Es ist mir unbegreiflich, wie die Kingsinlinie dazu kommt, sich darüber zu beschweren, wenn der Lloyd diese schweren Waaren mitnimmt, um sie als Ballast für die richtige Stabilität der Schiffe in den bewegten Wogen zu verwenden.

Was die Fahrpläne anlangt, so sind die Angaben im Kursbuch sehr allgemein gehalten. Es weifs alle Welt, dafs die Frachtdampfer, die nicht den Charakter der Postdampfer haben, ihre Stunden nicht einhalten, und wenn sie ankommen und erfahren, in dem und dem Hafen liegt viel Fracht, so fahren sie hin und nehmen sie auf, obwohl der Hafen nicht im Kursbuch steht. Das ist für Reisende wie auch für die Waaren sehr wesentlich, denn sie versäumen dadurch immer etwas.

Es war von der Geschwindigkeit die Rede und gesagt worden, wir stehen auf $13\frac{1}{2}$ Knoten. Das ist die Durchschnittsgeschwindigkeit; aber es mufs dann schon eine Geschwindigkeit von 14 und 15 Knoten im Maximum erreicht werden, wenn der Durchschnitt $13\frac{1}{2}$ Knoten betragen soll. Es ist übrigens bedeutend, was solche Schiffe mit gesteigerter Geschwindigkeit an Kohlen gebrauchen. Die Kosten nehmen rapide zu. Bei 10 Knoten in der Stunde werden täglich 47 Tons Kohlen verbraucht, bei 11 Knoten schon 62, bei 12 Knoten schon 81, bei 13 Knoten 103, bei 14 Knoten 129, bei 15 Knoten 159 und bei 16 Knoten gar 192 Tons Kohlen. Dazu kommen auch höhere Ausgaben für Gagen, Löhne und Maschinen, während die Passagierräume durch den gröfseren Kohlenladeraum beschränkt werden.

Wenn dann von dem Herrn Vorredner gesagt ist, man kommt ja schneller über den atlantischen Ocean nach Japan, so ist das zum Theil richtig, wenigstens so lange die sibirische Eisenbahn nicht fertig ist; man mufs aber dabei ins Auge fassen, dafs die doppelte Umladung in Betracht kommt, indem sie in Amerika aussteigen, übers Land fahren und dann wieder einsteigen müssen. Der Vortheil der directen Beförderung ist doch ein grofser.

Wenn dann das Wort »zunächst« bemängelt worden ist, — ja, in die Zukunft kann ich auch nicht sehen. Es ist aber wohl gut, wenn man nicht für die ganze Zukunft die Ereignisse sich festlegt, sondern sich auf eine gewisse Modalität derselben einrichtet, damit man eventuell auf die Sache zurückkommen kann. Hier ist nun der Anfang gemacht worden; ob wir später an den Reichstag herantreten werden, uns die australische Linie auch zu bewilligen, das wird eben von der

Digitized by Google

Concurrenz abhängen und von dem Ausfall dieses Versuches.

Nun ist noch gesagt worden: die Post sei ganz zufrieden mit dem jetzigen Zustand; sie steckt die Einnahmen an Porto ein, während die Millionen der Subventionen auf dem Ausgabenetat des Reichsamts des Innern ständen. Es war ja ursprünglich die Absicht, die ganze Subvention auf den Postetat zu nehmen; es kam dabei aber in Betracht, dafs Bayern und Württemberg zur Postgemeinschaft nicht gehören, wie das ihre verfassungsrechtliche Stellung mit sich bringt. Die Einnahmen dürfen aber keineswegs als reiner Ueberschufs gerechnet werden. Es kommen die Ausgaben für die Bearbeitung der Post, für das Personal, die Lokale, Büreaubedürfnisse u. s. w. in Betracht, die sich zum Theil sehr kostspielig gestalten; die werden von dem Porto abgezogen, und ein glänzendes Geschäft können wir wohl dabei jetzt nicht machen. Ich habe es noch nicht ausrechnen lassen, die Sache ist nicht bedeutend, kann sich aber entwickeln, wenn wir diese zweiten Schiffe bekommen, die dringend nöthig sind, um uns auf der Höhe zu erhalten.

Wenn in dem Flugblatt der Kingsinlinie darauf hingewiesen ist, dafs man überhaupt zum System der subventionirten Dampfer geschritten ist, anstatt die freie Concurrenz walten zu lassen, so wundere ich mich nur darüber, dafs die Kingsinlinie sich seinerzeit um diese Subvention selber beworben hat. Allerdings war uns die Offerte nicht günstig genug, und sie bekam den Vertrag nicht. Es ist nicht richtig, wenn da gesagt wurde, dafs subventionirte Linien überhaupt nicht vortheilhaft seien für ein Land. Die Widersprüche in der Eingabe der Kingsinlinie sind ja heute schon von anderer Seite nachgewiesen worden: auf der einen Seite heifst es in der Eingabe, der Lloyd drücke die Frachten, — und auf der anderen Seite steht zu lesen: der Lloyd halte die Frachten in Singapore hoch. Ja, meine Herren, wenn der Lloyd die Frachten drückt, dann können der Waarenhandel, die Industrie und die Landwirthschaft sich darüber nur freuen. Es ist ja sehr wesentlich für das Gedeihen dieser Unternehmungen und Geschäftszweige, wenn eben billige Frachten vorhanden sind. Also das ist kein Tadel, den man gegen den Lloyd aussprechen könnte; es ist ja allgemein der Wunsch, dafs die Frachten recht niedrig seien im Schiffs- wie im Eisenbahnverkehr.

Dafs der Lloyd dem Pool in Singapore nicht beigetreten ist, vielmehr es ausdrücklich abgelehnt hat, sich an dem Boykott gegen eine deutsche Privatlinie zu betheiligen, das hat der Herr Abgeordnete Frese Ihnen soeben klar und zutreffend dargelegt.

Was die Einrichtungen der Schiffe für den Kriegsfall betrifft, so ist es ja gar nicht die Absicht, dafs diese Schiffe sich in ein Gefecht einlassen sollen mit wirklichen Kriegsschiffen, mit Kreuzern und dergleichen; aber es giebt sehr viele andere Zwecke im Kriegsfalle, wo z. B. es nothwendig ist, Expeditionen auszurüsten für den Transport von Truppen, Kriegsvorrath, Legung von Telegraphenkabeln u. s. w., und es ist nur nöthig, dafs die Schiffe darauf eingerichtet sind, sich im Nothfalle wenigstens einigermafsen vertheidigen zu können; das ist ja auch bei den anderen Nationen Usus. Bei den meisten Postdampfern, wo Subventionen gewährt werden, müssen die Einrichtungen so getroffen werden, dafs Geschütze aufgestellt werden können. Uebrigens wird hierüber in der Commission von sachverständiger Seite noch vollständige Auskunft gegeben werden.

Wenn die Kingsinlinie — nicht in der Eingabe, sondern in einem als Flugblatt gedruckten und vertheilten Zeitungsartikel — am Schlusse sagt:

> Mag nun der Reichstag die Subventionsvorlage annehmen oder ablehnen, die Hamburger Rhedereien werden es wohl auch künftig verstehen, ohne Staatshülfe ihre mafsgebende Stellung zu behaupten — der Führung des Norddeutschen Lloyd bedürfen sie dabei nicht,

Digitized by Google

— ja, meine Herren, das glaube ich auch. Aber wenn das der Fall ist, wenn also die Hamburger Rhederei, falls der Reichstag die Vorlage annimmt, sich doch in ihrer Stellung bewährt, so ist es ja gut, und man kann in Hamburg ja dann zufrieden sein. Wie man unter diesen Umständen die Vorlage angreifen kann, ist ja gar nicht zu verstehen.

Mit den Ausführungen über Rotterdam bin ich durchaus einverstanden. Man kann die Sache so machen; für Mannheim und die Rhein- und Ruhrschifffahrt ist es ja wichtig, wenn Rotterdam angelaufen wird. Man kann die Sache vielleicht so regeln, dafs Antwerpen und Rotterdam abwechselnd gewählt werden, und das würde sich auch noch in manch anderer Beziehung empfehlen. Jedenfalls aber würde ich bitten, dafs wir nichts für die Regierung Bindendes über diesen Punkt in das Gesetz hineinsetzen; denn damit verschränken wir uns ja die Bereitwilligkeit dieser Staaten, uns Erleichterungen bei den Hafen- und Tonnengeldern zu bewilligen. Wenn in das Gesetz eine Bestimmung aufgenommen wird, dafs Rotterdam angelaufen werden soll, so wird die holländische Regierung und die Hafenverwaltung von Rotterdam uns viel weniger entgegenkommen. Von welcher Bedeutung das ist, ergiebt sich aus Folgendem. Sie werden vor einigen Tagen in den Wolff'schen Depeschen gelesen haben, dafs die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika das Gesetz aufgehoben hat, das den deutschen Schiffen Freiheit von Hafen- und Tonnengeldern einräumte. Ich habe das gleich berechnen lassen. Wissen Sie, was das ausmacht für die Loyddampfer, die nach Nordamerika gehen? Einen jährlichen Verlust von 2 bis 300 000 Mark! So ganz unerheblich ist denn doch dieser Betrag nicht.

Dafs wir auf eine Schnelligkeit von $13^1/_2$ Knoten uns nicht festlegen, halte ich auch für weise und vorausschauend; aber das können wir uns in der Commission überlegen, ob wir vielleicht von 5 zu 5 Jahren eine gewisse Revision eintreten lassen, und dafs je nach den Fortschritten der Technik und auch in Rücksicht auf die anderen Nationen, die unsere Concurrenten sind, wir erhöhte Anforderungen stellen an den Lloyd. Uebrigens möchte ich darauf hinweisen, dafs in dem ursprünglichen Vertrage, in den Normativbestimmungen, wo auch der Bau auf deutschen Werften vorgesehen ist, — und dies bemerke ich dem Abgeordneten Herrn Dr. Schaedler, — auch gesagt ist, dafs der Loyd, wenn seine finanziellen Verhältnisse aus diesem Unternehmen sich gut gestalten, dann erhöhte Leistungen erfüllen mufs. Also da haben wir schon eine Handhabe, wo wir ansetzen können. Aber dafs diese Leistungen nicht genügen sollten, möchte ich bezweifeln.

Ich möchte nun noch die verehrten Herren, die zu meiner Rechten sitzen, daran erinnern, dafs Sie ja fast einmüthig bei der ersten Verhandlung im Jahre 1885 der Regierungsvorlage zugestimmt haben, und Sie haben, wie ich meine, dem Reich, dem deutschen Handel, der Landwirthschaft und der Industrie damit einen grofsen und guten Dienst erwiesen. Ich möchte doch auch einmal die Stimmen hören jener vielen Millionen Deutscher, die jenseits der Weltmeere leben, die dankbar dafür sind, dafs jene Unternehmungen geschaffen sind, für die es ein patriotisches, freudiges Gefühl ist, wenn diese Postdampfer ankommen. Bedenken Sie, dafs im Ausland gegen 8 Millionen Deutsche leben, darunter allerdings allein 6 Millionen in den Vereinigten Staaten, 2 Millionen in den anderen Ländern, die hierbei zum Theil in Betracht kommen.

Ich möchte noch den Missionsverkehr erwähnen. Noch vor wenigen Tagen ist an uns von der Steiler'schen Mission das Ansuchen gerichtet worden, die Neuguinealinie Berlinhafen anlaufen zu lassen wegen der Brüder, die dort leben. Das haben wir denn auch sofort verfügt. Ich mache darauf auf-

Digitized by Google

merksam, dafs in China auch eine grofse Anzahl von Missionären wohnt, namentlich französische.

Es ist richtig — und das hat der Herr Abgeordnete Frese und auch Herr von Leipziger hervorgehoben —: im Jahre 1887 ist der letzte grofse Postdampfer in England gebaut worden. Seit 1885 hat der Lloyd 136 Millionen für Neubauten und 9½ Millionen für Umbauten ausgegeben. Von 1886 bis 1891 hat er 61 Millionen ausgegeben, davon 25½ Millionen auf deutschen Werften, 35½ Millionen auf englischen.

(Hört! hört!)

— Jawohl, hört! Aber hören Sie gefälligst auch das, was gleich kommt. — Von 1891 bis 1896 hat der Lloyd 57 Millionen auf deutschen Werften und nur 6 Millionen auf englischen ausgegeben. Sie sehen also auch hierin einen grofsartigen Fortschritt in unserer Schiffsbaukunst. Demgegenüber verstehe ich in der That nicht, wie seitens der Kingsinlinie diese Agitation hat ins Werk gesetzt werden können.

Es steht in dieser Eingabe auch Vieles, was direct unzutreffend ist, und was leicht richtig gestellt werden kann. Hamburgisch ist das eigentlich nicht, und deutsch ist es auch nicht. Es klingt aus dieser ganzen Eingabe ein Ton heraus, der, wenn mich nicht Alles täuscht, auch hier nicht sehr befriedigt hat. Die Kingsinlinie ist ja eine achtbare Firma, und es wird ihr möglicherweise schon heute leid thun, dafs sie diese Schrift vom Stapel gelassen hat.

Sie steht hierbei im Gegensatz mit den Anschauungen ihrer Regierung und auch mit denen der Hamburger Handelskammer. Die Geschichte der letzten 25 Jahre legt Zeugnifs dafür ab, dafs seit der Neubegründung des Deutschen Reichs die hamburgische Regierung sich stets von grofsen nationalen Gesichtspunkten, bei aller pflichtmäfsigen Fürsorge für die Entwickelung der localen Interessen, in patriotischem Sinne hat leiten lassen; sie hat auch ohne irgend welche Mifsgunst gegen die Schwesterstadt im Bundesrathe ihre Stimme für diese Vorlage abgegeben. Ebenso hat die Handelskammer in Hamburg, einer grofsen Anschauung folgend, sich für die Vorlage ausgesprochen, obwohl die Subvention zunächst der Bremer Schifffahrt zu statten kommt; sie ist dabei von der richtigen Erkenntnifs geleitet worden, dafs Alles, was dem Gesammtvaterlande frommt, auch schliefslich seiner ersten Handelsstadt zu Gute kommen wird. Von diesem wirklich vaterländischen Gesichtspunkt haben sich die Herren leiten lassen, was wir ihnen sehr dankbar aufnehmen.

Endlich und zum Schlufs, meine Herren, möchte ich, nachdem heute schon einmal von dieser Stelle der Subvention der anderen Staaten gedacht worden ist, noch erwähnen, dafs Deutschland im Ganzen jetzt 5 367 000 Mark für seinen Seepostverkehr zahlt, Frankreich 20 450 000 Mark, England 12 443 000, die englischen Colonien 4 439 840, Spanien 7 872 068, Oesterreich-Ungarn 6 960 000 — immer noch mehr als Deutschland —, Italien 5 308 861, Niederlande 1 278 400, die Vereinigten Staaten von Amerika 4 629 223 Mark. Also da dürfen wir doch nicht Anstand nehmen, diese geringe Summe von 1½ Millionen Mark gegenüber dem ganzen grofsen Reichsetat auszugeben, um das deutsche Interesse ferner zu unterstützen.

Nun ist gesagt worden: was wird das in 15 Jahren machen, wir wollen das mal mit 15 multipliciren. Wenn Sie das bei allen jährlich wiederkommenden Ausgaben machen wollten, würden Sie zu erschreckenden Resultaten kommen. So kann man die Sache doch nicht anfassen!

Es mufs etwas geschehen, um das schon Versäumte einzuholen; wir sind schon etwas in das Hintertreffen gerathen. Im Handel und Verkehr diesseits und jenseits bei den grofsen Kaufmannshäusern wird das sehr schmerz-

Digitized by Google

lich empfunden, und ich glaube, es wird von vielen Seiten die Erwartung gehegt, dafs der hohe Reichstag der deutschen Nation, in Erkenntnifs der Wichtigkeit dieser Handelsverbindungen, der grofsen Concurrenz von allen Seiten, der Opfer, die andere Staaten bringen für die Ausbildung ihrer Handelsflotte, den alten Traditionen entsprechend, auch diesmal den Zuschufs genehmigen und dem Unternehmen neue Kraft einflöfsen wird, um sich in wirksamer Weise zu entfalten.

Ich bitte also das hohe Haus, den Antrag an die Commission zu verweisen.«

Abgeordneter Metzger wandte sich gegen die Vorlage, erklärte sie für nicht ausreichend begründet und nur zu dem Zweck eingebracht, um dem Lloyd eine weitere Begünstigung zuzuwenden. Er erhob gegen den Lloyd den Vorwurf, dafs auf den Dampfern der ostasiatischen Linie als Feuerleute fast nur Chinesen und Malayen verwendet, hierdurch die Löhne herabgedrückt würden und die Arbeitsgelegenheit für deutsche Arbeiter vermindert werde; auf diese Mafsregel des Lloyd sei zum Theil der gegenwärtige Arbeitsausstand der Hamburger Hafenarbeiter zurückzuführen. Redner wünschte zum Schlufs Aufklärung über die Frage der Bemannung der Subventionsdampfer.

Auch der Abgeordnete Dr. Hahn bemängelte die Begründung der Vorlage, erkannte jedoch im Allgemeinen die Nothwendigkeit der Fahrtenvermehrung auf der ostasiatischen Linie an. Er fand, wie der Abgeordnete Metzger, die Verwendung farbiger Feuerleute auf den Reichs-Postdampfern bedauerlich, und kam im Weiteren auf die Ueberlastung der Schiffsofficiere mit Geschäften zu sprechen, welche mit dem Schiffsdienst nur lose zusammenhängen, und wünschte in dieser Beziehung Abhülfe. Redner ging ferner auf die Verwendung australischen Fleisches auf den Lloyddampfern ein, welche für die deutsche Landwirthschaft nachtheilig sei, und schlofs mit Wünschen für die Verbesserung des Consulatswesens.

Dagegen begrüfste der Abgeordnete Dr. Hammacher die Vorlage mit Genugthuung, da er darin das Bestreben erkenne, unseren überseeischen Handel zu fördern, dadurch die inländische Arbeitsgelegenheit zu vermehren und zu festigen und die wirthschaftliche Zukunft unseres Vaterlandes sicherzustellen. Doch habe auch er grofse Bedenken in Hinsicht auf die Begründung der Vorlage, die nicht glücklich ausgefallen sei; insbesondere sei der Nachweis für die Berechtigung der bisher gezahlten Subvention verfehlt. Ein dunkler Punkt sei der Widerspruch zwischen der Berechnung der Regierung über die finanziellen Ergebnisse des Reichsdampfer-Unternehmens und den bezüglichen Angaben in dem Jahresbericht des Norddeutschen Lloyd; hierüber sei eine genaue Aufklärung erforderlich. Auch sei eine sorgfältige Prüfung der Frage nothwendig, nach welchen Gesichtspunkten die Reichsregierung die Rechnungen des Lloyd, die ihr auf Grund des Postdampfervertrages gelegt würden, geprüft habe, und ob nach dem Ergebnifs dieser Prüfung die Doppelfahrten nicht vom Lloyd unter günstigeren Bedingungen verlangt werden könnten. Redner regte ferner das Anlaufen von Rotterdam durch die Reichs-Postdampfer an, sowie auch die Frage, ob in diesem Falle nicht ein Theil der Subvention von Niederland bz. wegen des Anlaufes von Antwerpen von Belgien zu tragen sein würde. Er erkannte die Behauptung als theilweise berechtigt an, dafs durch Subventionirung eines Unternehmens die übrigen Rhedereien benachtheiligt werden, hob jedoch den Unterschied in den Anforderungen hervor, welche an Postdampfer und an Frachtdampfer gestellt werden, und erklärte hierdurch die Zahlung einer Beihülfe an Postdampfer für begründet. Er wies aufserdem auf die Schwierigkeit hin,

Digitized by Google

genau festzustellen, inwieweit die mit den Reichs-Postdampfern beförderten Güter deutschen oder fremdländischen Ursprungs bz. nach Deutschland oder anderen Ländern bestimmt seien, und dafs es durchaus verkehrt wäre, vom Lloyd zu verlangen, dafs er nur deutsche Güter befördere, wie ja auch von den anderen Nationen eine gleichartige Zumuthung an ihre subventionirten Dampferlinien nicht gestellt werde. Er habe den Wunsch und die Hoffnung, dafs eine Verständigung über die Vorlage erreicht und ein nutzbringendes Gesetz zu Stande kommen werde.

Der Staatssecretair des Reichs-Postamts Dr. von Stephan, der hierauf das Wort nahm, entgegnete Folgendes:

»Meine Herren, mit dem Schlufs der Rede des verehrten Herrn Abgeordneten sind die verbündeten Regierungen — das bedarf wohl nicht erst der Versicherung — vollkommen einverstanden, ebenso mit dem Anfange seiner Rede, der, wenn ich mich recht erinnere, so lautete: getreu unseren Traditionen, den meinigen und denen meiner politischen Freunde, werden wir auf dem colonialen und überseeischen Gebiete diese Vorlage der Regierung mit Sympathie begrüfsen, behalten uns aber vor, sie genau zu kritisiren und in der Commission eine nähere Prüfung darüber anzustellen — es kam dann die Kritik in der Mitte, die mir allerdings weniger gefallen hat.

(Heiterkeit.)

Man kann hier sagen, mit dem alten lateinischen Satze: *in medio venenum!*

(Grofse Heiterkeit.)

Um dem gegenüber nun einen Anklang an die von dem verehrten Herrn Vorredner citirten alten Traditionen seiner Partei wieder zu erwecken, möchte ich mir erlauben, seine eigenen Worte aus der Verhandlung im Jahre 1885 — ich habe den stenographischen Bericht hier vor mir —, Sitzung Nr. 67 vom 14. März, zu citiren. Er sagt hier:

> Herr von Benningsen steht ebenso wie wir voll und ganz auf dem Boden der gesammten Gesetzesvorlage und er ist ebenso wie wir überzeugungstreu im Unterstützen der von dem Fürsten Reichskanzler inaugurirten Colonialpolitik.

Und an einer anderen Stelle heifst es:

> Nach meiner Ansicht haben England und Frankreich überall die Opfer für ihre Postdampfer gebracht, weil diese die Pioniere des Handelsverkehrs sind. Wir müssen die Frage gerade so auffassen, und es würde allen wirthschaftlichen Gesetzen widerstreiten, wenn nicht jene Erfolge, die andere Länder aus der Einrichtung überseeischer Dampferlinien haben, auch bei uns eintreten.

Und am Schlufs:

> So viel steht fest, dafs, wenn Deutschland die gegenwärtige Periode vorübergehen läfst

— ich mache auf die grofse Aehnlichkeit der jetzigen Periode mit der damaligen, nämlich der Ausdehnung auf 14tägige Fahrten in den anderen Ländern, aufmerksam —

> So viel steht fest, dafs, wenn Deutschland die gegenwärtige Periode vorübergehen läfst, ohne sich bei dem Wettstreit um die wirthschaftliche Beherrschung überseeischer Länder zu betheiligen, dafs dann in Zukunft Deutschland den Poetenantheil bekommt,

— genau das, was ich gestern mit weniger poetischen Worten gesagt habe —

> dafs dann unsere Kinder und Enkel uns denselben Vorwurf zu machen berechtigt sind, den wir unseren Vorfahren machen. (Bravo! bei den Nationalliberalen.)
>
> (Heiterkeit.)

Also, meine verehrten Herren, die Kritik begann wesentlich damit, dafs der Herr Abgeordnete die Motive als verfehlt hinstellte. Ich will mich nicht zum Richter über die Motive machen, die ja in der Regierung selber ausgearbeitet worden sind. Ich mufs

Digitized by Google

aber sagen: ich gebe Ihnen die Motive vollständig preis

(grofse Heiterkeit),

wenn Sie dafür nur die Güte haben wollen, für den Gesetzentwurf zu stimmen, worauf mich allerdings die Hoffnung hinleitet, die ich aus seinen Schlufsworten entnehmen kann.

Wenn dann der verehrte Herr Abgeordnete Dr. Hammacher, der ja ein grofser Sachkenner auf diesem Gebiet ist, — das hat ihm noch Niemand bestritten, und das würde auch ein verfehlter Versuch sein — auf die einzelnen Zahlen zurückgekommen ist, so möchte ich noch bemerken, dafs diese Zahlen schon gestern Gegenstand einer ausführlichen Debatte gewesen sind, und dafs von Seiten des Herrn Abgeordneten Frese (Bremen) und auch vom Regierungstische aus Vieles von dem widerlegt worden ist, was irrig war oder was vielleicht mifsverständlich in den Motiven angegeben sein mag. Ich möchte nur auf Eins aufmerksam machen. Wenn hier immer auf eine gewisse Discrepanz hingewiesen wird zwischen den Ausgaben, die der Lloyd aus Anlafs dieses Unternehmens geleistet hat — also beispielsweise 59 Millionen habe der Lloyd ausgegeben und nur 40 Millionen Subvention bekommen, so wird dabei immer übersehen, dafs die Einnahme mit in Betracht kommt, die ganzen Einnahmen an Passagiergeld, Frachten; und berücksichtigt man das, so fällt dies Exempel ganz anders aus. Was die Differenz betrifft, so hat der Herr Abgeordnete Hammacher ganz richtig bemerkt, dafs das in den verschiedenen Systemen der Abschreibung liegt; er hat zutreffend ausgeführt, dafs nach dem Vertrag der Lloyd berechtigt ist, in seinen Abrechnungen mit der Reichspostverwaltung 6 pCt. Assecuranzprämie in Rechnung zu stellen. Die Hälfte kommt aber dem Reich wieder zu gut, da der Lloyd, wie jedes grofse Geschäft, seine Schiffe bei sich selbst versichert. Dann sind 5 pCt. vom Anlagekapital, 5 pCt. Abschreibungen auf Schiffe und 5 pCt. Abschreibungen auf Reservefonds. Zu diesen verschiedenen Abschreibungen möchte ich bemerken, dafs der Reservefonds noch vorhanden ist beim Lloyd und während der ganzen Zeit nicht in Anspruch genommen ist. Was dann ferner die Abschreibung von 5 pCt. für Schiffe betrifft, so ist das wenig; denn jeder Sachkenner wird mir zugeben, dafs namentlich die Maschinen und Kessel in einer sehr viel kürzeren Zeit als in 20 Jahren erneuert werden müssen. Das spricht auch zu Gunsten des Lloyd.

Dann hat der Herr Abgeordnete gefragt, wie es denn eigentlich mit den Reineinnahmen stände. Da kann ich Ihnen sagen: im Jahre 1894 hat der Lloyd $1\frac{1}{2}$ pCt. von dem Kapital herausbekommen, das in dem ganzen Unternehmen steckt, und im Jahre 1895 2 pCt.; im letzten Jahre einen gesammten Ueberschufs von 440 000 Mark.

Nun hat der Herr Abgeordnete, anschliefsend an einen Artikel in der Zeitschrift »Export«, ferner erwähnt: ja, es wäre doch etwas schwierig und verwickelt mit den Berechnungen; es kämen z. B. Frachten von Amerika nach China über Genua via Suezkanal; wie denn der Lloyd diese Frachten berechne, ob für die Amerikalinie oder die ostasiatische Linie — bekanntlich werden für beide getrennte Rechnungen geführt. Diese Sache ist sehr aufgebauscht in dem Artikel von dem gelehrten Herrn Dr. Jannasch. Ich habe mir die Statistik vorlegen lassen, und daraus geht hervor, dafs auf diesem unnatürlichen Wege über Genua nur etwa 100 cbm im Jahre befördert werden, das macht auf den einzelnen Postdampfer 7 cbm; es kommen sogar Dampfer an mit nur 3 cbm amerikanischer Ladung. Wenn der Herr Dr. Jannasch ein wenig näher über die Sache nachgedacht hätte, so müfste er sich als ein so berühmter Nationalökonom gesagt haben, dafs, wenn jemand auf diesem unnatürlichen Wege von Nordamerika über Genua durch den Suezkanal nach China Waaren

Digitized by Google

schickt, er doch gar nicht sicher ist, dafs in Genua der Anschlufs erreicht wird, dafs noch Lagerraum genug da ist; und das wäre doch ein Kaufmann, der sein Geschäft nicht versteht, der ein Risiko in dieser Weise läuft.

Dann hat der Herr Abgeordnete Dr. Hammacher nach der Vertheilung der Reparaturkosten gefragt, wie es auf den verschiedenen Maschinenstätten des Lloyd gehandhabt wird. Da habe ich mir auch eine amtliche Auskunft vom Lloyd darüber erbeten, und da lautet es wörtlich:

> Soweit es möglich ist, werden sämmtliche Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten an den Schiffen in unserem eigenen Betriebe in Bremerhaven vorgenommen, doch lassen sich selbstverständlich auch Reparaturen im Ausland, selbst gröfsere, nicht immer vermeiden. Die Berechnung der Reparaturen erfolgt auf Grund der wirklichen Kosten für Materialien und Löhne zuzüglich der Generalunkosten unseres Werkstättenbetriebes, welche sich auf etwa $27\frac{1}{2}$ bis 30 pCt. belaufen.

Sie sehen, dafs hier der Lloyd, wie es auch von einer so vortrefflichen und kaufmännisch geschulten Verwaltung nur zu verlangen ist, die Berechnungen sehr gewissenhaft und präcise aufgestellt hat.

Dann war die Rede davon, dafs Rotterdam angelaufen werden könnte. Ja, dafür haben wir uns schon damals sehr interessirt. Ich stimme mit dem Herrn Abgeordneten vollkommen überein, dafs es für die Rhein- und auch für die Ruhrschifffahrt von erheblicher Wichtigkeit ist, diesen Hafen anzulaufen. Damals wurde davon Abstand genommen, weil sich bei näherer Prüfung der Wasserverhältnisse herausstellte, dafs der Rotterdamer Hafen nicht die nöthige Tiefe hatte, um Schiffe von 24 Fufs Tiefgang zu jeder Zeit, bei Ebbe und Fluth, aufnehmen zu können. Das hat sich inzwischen ja glücklicherweise geändert; es sind sehr bedeutende Arbeiten an der Maas vorgenommen, und die jetzige nieuwe Waterstraat ist so gut beschaffen, dafs die grofsen Lloyddampfer jederzeit unbehindert werden den Hafen erreichen können. Es wird also dieses Hindernifs gehoben sein. Dafs eine bindende Verpflichtung in den Vertrag aufgenommen wird, hat ja auch der Herr Abgeordnete nicht verlangt.

Wenn der Herr Abgeordnete gemeint hat, dafs vielleicht ins Auge hätte gefafst werden können, ob man Holland zu den Kosten der Subvention heranzöge, weil es einen Vortheil davon hat, wenn die Dampfer dort anlegen, so ist ja die Frage wiederholt aufgetaucht. Wir haben es aber stets vermieden — ich möchte sagen: es hat unseren Gefühlen nicht entsprochen —, für die Subvention, die zur Hebung deutsch-nationaler Interessen vom Reichstag bewilligt werden soll, gewissermafsen kleine Contributionen von den Nachbarländern einzuziehen. Es kommen ja die Anlegeverhältnisse deutscher Schiffe im Auslande auch uns zu statten, ohne dafs Deutschland je bereit gewesen wäre, irgend eine Contribution zu geben. Ich möchte sagen: es ist das eine Frage internationalen Anstandes. Was wir erreichen wollen, ist eine Erleichterung der Hafenabgaben und Tonnengelder; baare Beiträge würden doch auch nicht den Empfindungen des hohen Hauses entsprechen. Ich glaube, dafs der Punkt damit erledigt sein wird.

Dann hat der Herr Abgeordnete von der Kingsinlinie gesprochen, er hat aber auch seinen Tadel nicht zurückgehalten über die verschiedenen Bemerkungen, die die Unrichtigkeit an der Stirn tragen, in dem Flugblatt, das die Gesellschaft herausgegeben hat. Im Einzelnen sind ja diese Aufstellungen von dem Herrn Abgeordneten Frese ausführlich und auch von mir gestern widerlegt worden, und zwar in allen einzelnen Punkten, die die Kingsinlinie angeführt hat, auch mit dem Boycott. Ich habe ja nichts dagegen, dafs das in der Commission verhandelt wird; es liegt aber gerade umgekehrt, als

Digitized by Google

wie die Kingsinlinie behauptet hat. Der Lloyd hat sich nicht betheiligt an dem Pool in Singapore, er hat sogar verhindert, dafs der Boycott auf die Kingsinlinie gelegt wurde, weil er sich sagte, es entspräche seinem Anstandsgefühl nicht, dafs eine subventionirte Linie eine andere deutsche nichtsubventionirte Linie unterdrücke.

Ferner ist noch die Rede von der Massenfracht gewesen, welche die subventionirten Dampfer des Lloyd den anderen Linien wegnähmen, welche Unternehmungen der freien Concurrenz sind und ihrer ganzen Einrichtung nach, wie der Herr Abgeordnete Dr. Hammacher ganz richtig gesagt hat, nicht für Postsendungen, für Schnellfracht und Passagiere, sondern für Massengüter eingerichtet sind. Ich will nicht in Abrede stellen, dafs das ein oder das andere Mal vorgekommen ist; aber allgemeine Folgerungen daraus zu ziehen, dafür ist die Sachlage nicht geeignet. Denn es verbietet schon die sehr kurze Haltezeit der Postdampfer in Genua, Antwerpen u. s. w., grofse Massenfrachten auf die Schiffe aufzuladen. Dazu gehört eine bedeutende Zeit, und diese ist den subventionirten Schiffen nicht gewährt bei der strengen Aufsicht, mit der auf die Innehaltung des Fahrplans unsererseits geachtet wird.

Endlich war die Rede von der Controle der Tarife. Ja, nach auswärts findet eine Controle der Tarife statt. Dieselbe ist vorgesehen und wird vom Reichsamt des Innern ausgeübt; und auf der Heimreise hängt es lediglich von den Conjuncturen der anderen Häfen ab, von der Concurrenz u. s. w. Da kann man doch unmöglich in die freie Gebahrung und Verwaltung eines solchen kaufmännischen Unternehmens eingreifen, ohne ganz erhebliche Schäden hervorzurufen und sich dem Tadel einer bürcaukratischen Leitung und Bevormundung des Unternehmens auszusetzen.

Ich glaube, damit wohl alle von dem Herrn Vorredner erwähnten Punkte erschöpft oder doch berührt zu haben. Ich hege auch die Hoffnung, dafs, wenn wir noch weiter in der Commission Daten und Zahlen geben, worauf wir völlig vorbereitet sind, es uns dann gelingen wird, zu einem Einverständnifs zu gelangen, wie auch im Jahre 1885, zum Vortheil der deutschen Nation.

Da ich mal das Wort habe, möchte ich noch eine den Herrn Abgeordneten von Leipziger betreffende Angelegenheit vorbringen. Derselbe erwähnte gestern, dafs unter Anderem ganze Getreideladungen als Ballast mit den Postdampfern von Indien und Australien nach Europa gekommen und hier verkauft worden wären, wodurch der inländische Markt gedrückt sei. Diese Revelation — möchte ich sagen — diese Offenbarung machte natürlich auf gewissen Seiten einige Sensation. Dies veranlafste mich, sofort die Direction des Lloyd telegraphisch zu befragen. Darauf bekam ich folgende Antwort: die Reichspostdampfer haben aus Asien oder Australien nie Getreide als Ballast nach Europa gebracht.

(Hört! hört! links.)

Heute schreibt mir ein hier anwesender Director des Lloyd, der das in den Zeitungen gelesen hatte, Folgendes:

> Zur Richtigstellung gestatte ich mir Eurer Excellenz die Mittheilung zu machen, dafs mit den Reichs-Postdampfern des Norddeutschen Lloyd überhaupt kein indisches Getreide, und zwar weder als Ballast noch als frachtzahlende Ladung befördert ist. Diese Beförderung ist schon deshalb unmöglich, weil die Reichs-Postdampfer keine Häfen anlaufen, in welchen eine Verschiffung von ostindischem Getreide stattfindet. Wodurch das Gerücht, das der Behauptung des Herrn Reichstagsabgeordneten von Leipziger zu Grunde liegen wird, entstanden sein mag, ist mir unerklärlich.

(Hört! hört! links.)

Nun, ich habe die Ehre, den Herrn Abgeordneten von Leipziger auch

Digitized by Google

aufserhalb dieses Hauses zu kennen, und ich schätze ihn als einen soliden Geist

(grofse Heiterkeit),

als einen gediegenen Mann, der in die Tiefe steigt und sich nicht mit Behauptungen aufhält, von denen er riskiren mufs, dafs sie ihm als unrichtig nachgewiesen werden. Aber wie es so geht: eine edle Natur ist nicht gern zu Mifstrauen geneigt

(Heiterkeit).

ist vertrauensselig, wie man sagt; diese Eigenschaft hat jedenfalls ein erfahrener, geriebener Hintermann benutzt

(Heiterkeit),

Herrn von Leipziger auf diesem Gebiet irre zu führen. Ich betrachte das als einen einzelnen Fall; das kann überall einmal vorkommen. Aber mit diesem einen Fall betrachte ich auch die ganze Angelegenheit für erledigt. Bedauerlich ist es allerdings, wenn solche Behauptungen, ohne dafs die Vertreter der verbündeten Regierungen irgend eine Ahnung davon haben, *ex abrupto* in die Versammlung geschleudert werden, Behauptungen, die natürlich eine gewisse Sensation erregen müssen, und die geeignet sind, die Gegner der Vorlage zu vermehren — das ist immerhin keine angenehme Position, und wenn sich das wiederholt, so bringen Sie uns an diesem Tisch in die Nothlage, dafs wir Alles bestreiten müssen, was von Ihnen gesagt wird, bis sicherer Beweis geführt ist. Das ist doch eine peinliche Situation, die ich gern vermieden sehen möchte. Ich bitte also nochmals, solche Angaben, die Ihnen unter der Hand gemacht werden, mit Vorsicht zu prüfen. Ich möchte nicht, dafs es dazu kommt, dafs das alte gute Bibelwort dahin verkehrt wird: prüfet Alles und das Schlechteste behaltet.«

(Heiterkeit.)

Admiral Hollmann, Staatssecretair des Reichs-Marineamts, gab Erläuterungen darüber, in welcher Weise die Verwendung von Reichs-Postdampfern für Marinezwecke zu Kriegszeiten beabsichtigt sei. Es handle sich nicht um Verwendung als Kriegsschiffe, sondern lediglich für den sogen. Augmentationsdienst, d. h. den Transportdienst für Kohlen, Munition, Wasser und für Krankenpflege, ferner für den Kundschafter- und Aufklärungsdienst in den heimischen Gewässern. Im Interesse einer solchen Verwendung sei es erforderlich, sämmtliche Reichs-Postdampfer schon in Friedenszeiten mit militairdienstpflichtigen Officieren und Mannschaften zu bemannen.

Abgeordneter Richter bekämpfte die Vorlage, weil sie in weit höherem Mafse dem ausländischen Verkehr diene als dem inländischen und durch Einfuhr von aufsereuropäischen landwirthschaftlichen Erzeugnissen die deutsche Landwirthschaft schädige. Die Angaben in den Erläuterungen der Vorlage seien insofern mangelhaft, als die Einfuhr und Ausfuhr für das Zollgebiet im Jahre 1887 und 1895 nicht unmittelbar in Vergleich gestellt werden dürfe, weil sich seit 1887 das Zollgebiet durch den 1888 erfolgten Hinzutritt der beiden Hauptverkehrshäfen Hamburg und Bremen wesentlich verändert habe. Die Anlage der Erläuterungen ermögliche einen Vergleich nur zwischen 1890 und 1895, und da sei die deutsche Ausfuhr nach China nur von 30 Millionen Mark auf 36 Millionen gestiegen, und von der Zunahme von 6 Millionen komme nach Ausweis der weiteren Uebersichten auf die Schiffe des Lloyd nicht der geringste Antheil. Wenn man nun die Fahrten verdoppele und Schiffe von erheblich gröfserem Raumgehalt einstelle, so werde die zur Füllung der Dampfer erforderliche Fracht nicht den ausländischen Schiffen, sondern den Schiffen der übrigen deutschen Linien entzogen werden. Der Postverkehr auf der asiatischen Linie sei gering, auch der Verkehr der Reisenden könne, so weit Deutschland in Betracht komme, nicht grofs sein, da in China nur 667, in Japan nur 550 Deutsche lebten. Die Vor-

Digitized by Google

lage sei sowohl wirthschaftlich als finanziell ungerechtfertigt.

Der Abg. Freiherr von Stumm-Halberg trat für die Vorlage ein, forderte jedoch eine gründliche Erörterung in der Commission, insbesondere nach der Richtung, dafs der Lloyd zur Erbauung der neuen Schiffe auf deutschen Werften und zur Versorgung der Schiffe mit inländischen Producten verpflichtet werden müsse. Er hielt es ferner für nothwendig, die Fahrgeschwindigkeit nicht für die ganze Vertragszeit von 15 Jahren auf $13^1/_2$ Knoten festzulegen, sondern eine Erhöhung der Geschwindigkeit nach einer geringeren Anzahl von Jahren vorzubehalten. Die Klarstellung der Finanzergebnisse der Reichs-Postdampferlinien erklärte Redner ebenso wie die Vorredner für erforderlich. Entgegen dem Verlangen des Abg. Dr. Hammacher auf Anlaufen von Rotterdam wünschte er, dafs Antwerpen als Anlaufhafen wenigstens für die Hälfte der Fahrten beibehalten werde, weil dieser Hafen für die Güter aus Elsafs-Lothringen und den Regierungsbezirken Aachen, Coblenz und Trier bequemer und billiger zu erreichen sei als Rotterdam.

Hierauf erklärte der Staatssecretair des Reichs-Postamts, Dr. von Stephan, Folgendes: »Meine Herren, der Herr Vorredner hat bereits die Bemerkungen des Herrn Abgeordneten Richter bezüglich Australiens richtig gestellt, da es sich im Gesetzentwurf nicht um Australien handelt, sondern um die Linie nach Ostasien.

Ich möchte dann noch hinzusetzen, dafs, gleichviel ob Subventionen für Postdampfer bestehen oder nicht, die Butter und die Wolle aus Australien doch nach Deutschland kommt, nämlich auf anderen Schiffen, und der Lloyd verliert blos die Fracht dafür. Das wollte ich noch bemerken zu dem, was der Herr Abgeordnete Richter gesagt hat.

Dann möchte ich noch einige von den anderen Ausführungen richtig stellen. Er hat in den Zahlenangaben vermifst bestimmte Jahre. Das hat aber seine guten Gründe. Er sagt: die Jahre 1885 und 1887 waren vor dem Eintritt Hamburgs und Bremens in den Zollverein. Das Jahr 1890 haben wir eben genommen, weil es nach dem Beitritt von Hamburg und Bremen in den Zollverein war. Der Beitritt erfolgte bekanntlich im Jahre 1888, und das ist der Grund, weshalb 1889 nicht aufgeführt ist, weil dies Jahr eben auf den Beitritt zum Zollverein unmittelbar folgte und keine concludenten Resultate ergeben hätte. Dagegen sind aufgeführt die Jahre 1890 und 1895. Wenn hier wiederholt darauf hingewiesen ist, dafs in den früheren Jahren die Statistik insofern nicht zuverlässig sein kann, als die Zahlen gegeben sind, nachdem Hamburg und Bremen in den Zollverband getreten sind, so ist das ja richtig; aber ich glaube nicht, dafs der Unterschied so sehr bedeutend ist. Hamburg und Bremen mögen eine grofse Ausfuhr haben nach den fernen Ländern, sie haben aber keine eigene Production, keine Fabrikation. Die Waaren, die sie ausführen, kommen zum gröfsten Theil aus dem deutschen Hinterland.

Dann hat der Herr Abgeordnete Richter gesagt, er stände heute noch auf dem Standpunkt von 1884. Nun, meine Herren, für den Mafsstab, den wir gewohnt sind an die Beharrlichkeit der Ueberzeugungen des Herrn Abgeordneten Richter zu legen, ist ein Zeitraum von 12 Jahren noch ein sehr kurzer. Ich habe niemals bezweifelt, dafs er nicht noch heute auf dem Standpunkt von 1884 steht, und vielleicht steht er noch sehr lange darauf, wenn ihm auch nachgewiesen wird, dafs das ein unrichtiger Standpunkt ist. Er hat dann wiederholt der Kingsinlinie gedacht. Ja, die Kingsinlinie hat unter der Concurrenz des Lloyd doch so wenig gelitten, dafs sie im Jahre 1894 3 pCt. Zinsen und im Jahre 1895 8 pCt. gegeben hat, und dafs ihre Aktien noch auf 130 stehen.

Digitized by Google

Da kann man doch nicht behaupten, dafs der Lloyd mit den subventionirten Dampfern eine erdrückende Concurrenz für die freie Schifffahrt ausübt! Das Deficit, was die Kingsinlinie in früheren Jahren gehabt hat, hängt mit der Subventionirung der Postdampfer und den Reichspostfahrten überhaupt nicht zusammen, sondern mit einer verfehlten Operation, wie allgemein anerkannt und bekannt ist, die die Verwaltung der Kingsinlinie begangen hat, indem sie die Sundalinie einrichtete, ohne vorher eine zuverlässige Rentabilitätsberechnung aufgestellt zu haben.

Wenn dann noch der Herr Abgeordnete Richter auf die sogenannten Verdienste, wie er sich ausdrückte, des Lloyd um die Schiffsbaukunst zurückgekommen ist, so meine ich, dafs wohl nur eine allgemeine Stimme herrscht, dafs die Bedeutung der deutschen Schiffsbaukunst sich erst seit Herstellung der subventionirten Linie so sehr in den Vordergrund gestellt hat. Fragen Sie auf den Werften von Schichau in Elbing und Danzig, beim »Vulkan« in Stettin, bei Blohm und Voss in Hamburg, Howald in Kiel u. s. w., wie sehr der Schiffsbau angeregt worden ist, wie viele Tausende und aber Tausende von Arbeitern beschäftigt worden sind gerade in Folge der Vermehrung der Flotte des Lloyd und durch die Subvention vom Reich. Ich habe hier eine Zusammenstellung über die Entwickelung der Flotte des Lloyd. Im Jahre 1874 war der Bestand der Flotte des Lloyd 40 Dampfer mit 82 337 Registertons; ich überschlage einige Jahre, wo das immer hin- und hergeschwankt hat ohne wesentlichen Einfluss auf das Gesammtresultat und gehe über zum Jahre 1883, also zwei Jahre vor der Herstellung der subventionirten Dampfer. Da war das noch dieselbe Anzahl Dampfer; aber statt 82 337 Registertons waren es 93748.

Nun kommt das Jahr 1886. Da ging der Neubau der Schiffe in Folge dieses wohlthätigen Gesetzes von 1885 vor sich. Da stieg die Flotte von 40 auf 49 Dampfer in einem Jahr mit 130866 Registertons. 1889, drei Jahre später, waren aus diesen 49 Dampfern 55 geworden, und aus den 130 000 Registertons 159472. Im Jahre 1890 war die Flotte gestiegen auf 61 Dampfer mit 193562 Registertons. Endlich im Jahre 1896, also in dem wir uns jetzt befinden, betrug die Flotte 60 Dampfer mit 283991 Registertons, — also wohl eine der respectabelsten Flotten der Welt in einem Privatunternehmen, eine Flotte, auf die wir wirklich stolz sein können, und deren gewaltigem Bestand gegenüber man wahrlich nicht wird behaupten können, nachdem gestern die Zahlen von mir angegeben worden sind, die an die Schiffsbauanstalten im Laufe der Jahre haben entrichtet werden müssen, dafs sie von keinem hervorragenden Einfluss auf die Schiffsbaukunst gewesen ist.

Nun hat der Herr Abgeordnete Richter die Linie über San Francisco erwähnt. Das ist ja richtig, dafs auf der Linie über San Francisco und den pacifischen Ocean uns Japan vielleicht um ein paar Tage näher gerückt sein würde, aber bei China ist das nicht der Fall; bei China ist die Entfernung ungefähr dieselbe. Ich mache auch darauf aufmerksam, dafs dabei immer die Umladung erforderlich ist wegen der Pacificbahn. Endlich aber — und das ist die Hauptsache — wird im Winter nur einmal im Monat gefahren, während wir hier doch die vielfachen Verbindungen nach Ostasien und Indien haben. Es ist deshalb diese Linie für uns nur unter gewissen Umständen benutzbar. Das beweist auch der Verkehr, der sich da bewegt. Ich habe hier die Zahlen von dem Transit der Briefpost nach Japan. Ueber Neapel sind 8010 und über Amerika 3750 kg Briefe nach Japan gegangen; Sie sehen also, dafs die alte Linie ihren Vorzug behauptet. Wie das werden wird, wenn die sibirische Eisenbahn einst fertig sein wird, kann man im Voraus nicht sehen; für die Frage aber wird es immer von Wichtigkeit sein.

Digitized by Google

Wenn der Herr Abgeordnete Richter dann mit einem gewissen Pathos gesagt hat, in dem Hafen von Genua läge lauter italienische Waare, deutsche Waare käme da überhaupt nicht vor, so habe ich auch darüber Erkundigung eingezogen und ich habe eben das Telegramm aus Genua erhalten, das folgendermafsen lautet:

> Da in Ostasien und Australien Güter auf Durchladeschein nach Deutschland nicht verladen werden, können wir nicht controliren, welche mit Ihren Reichs-Postdampfern angebrachten Güter durch genuesische Spediteure empfangen und nach Deutschland befördert werden. Zweifelsohne bezieht Süddeutschland viele Güter über Genua.

Daran liegt es eben, dafs die Spediteure das gröfste Geheimnifs darüber bewahren, woher die Güter kommen, und wohin sie bestimmt sind; das können wir aus unseren Büchern nicht controliren. Ich bin aber dem Herrn Abgeordneten Richter dankbar, dafs er diese Sache hier angeregt hat; denn das gab mir Gelegenheit, die Erkundigung einzuziehen, die für die Beurtheilung dieser Angelegenheit wichtig ist. Wenn immer gesagt wird, dafs unser Postdampferunternehmen dem Auslande vorzugsweise zu Gute kommt, und wenn das begründet wird mit dieser Statistik, die nicht mafsgebend ist, weil sie die Ausscheidungen des Verkehrs nach Deutschland nicht enthält und nicht enthalten kann: so mufs dem gegenüber doch mit aller Energie betont werden, dafs das eine Verkleinerung der nationalen Schiffahrt ist.

Ebenso ist dem Herrn Abgeordneten Richter ein Mifsverständnifs untergelaufen — so nehme ich wenigstens an — gegenüber meiner gestrigen Angabe bezüglich des Weltpostvereinsverkehrs. Er sagte mit einem gewissen Nachdruck: der Herr Staatssecretair sprach von einer Zunahme des Weltpostvereinsverkehrs von so und so viel Milliarden; ja, — so sagte er — wen geht denn das etwas an? das geht doch nicht unseren Verkehr zwischen Deutschland und Ostasien an. Ja, meine Herren, wer hat denn gesagt, dafs das uns betreffe? Mir ist es nicht eingefallen! Ich habe die Zahlen des gesammten Weltpostverkehrs blos angeführt als Mafsstab dafür, wie der Verkehr künftig steigen würde, wenn wir die Verbindungsgelegenheit vermehren im Allgemeinen.

Herr Abgeordneter Richter meinte, die bisherigen Resultate wären nicht so ermuthigend, um jetzt einen Schritt weiter zu gehen. Ich lasse zunächst bei Seite, dafs verschiedene Meinungen darüber existiren, ob die Resultate gute oder schlechte sind; ich glaube, der gesammte Scharfsinn und all die Beredsamkeit des Abgeordneten Richter werden doch nicht hinreichen, um diesen Gegensatz der Meinungen auszugleichen. Aber ich ziehe daraus gerade den entgegengesetzten logischen Schlufs wie der Herr Abgeordnete. Dafs die bisherigen Resultate nicht ermuthigend sind — wenn ich das annehmen will —, beweist ja, dafs wir zu wenig Schiffe haben. Schaffen Sie erst mehr Schiffe an! Bewilligen Sie hier die Subvention für die zwei monatlichen Dampfer, so werden Sie ganz andere Resultate sehen! Es scheint mir ein logischer Fehler, wenn man anders schliefst.

Dann will ich auch nicht unwidersprochen lassen eine Aeufserung über den Zwischenverkehr auf den norddeutschen Lloydampfern von Antwerpen nach Bremen. Ja, wenn der Dampfer aus Ostasien in Antwerpen einläuft und löscht, da entsteht leerer Raum; dafs dann dort Ladung nach Bremen angenommen wird, liegt doch in der Natur der Sache. Aber abgesehen davon beträgt der gesammte Zwischenverkehr, auch der nach Genua, Colombo, Ceylon u. s. w., auf der Ausreise 3,7 pCt. vom Werth und auf der Heimreise nur wenig mehr, nämlich 5,6 pCt. des Werths. Das sind doch verschwindende Zahlen; diesen geringen Verkehr kann man doch hier

Digitized by Google

nicht in den Vordergrund des Treffens führen und daran grofse Schlufsfolgerungen knüpfen über Unrichtigkeit der Statistik.

Dann Southampton! Das ist Herrn Abgeordneten Richter gleichfalls nicht bekannt gewesen; das ist ja auch begreiflich. In Southampton werden nur Contanten geladen, überhaupt keine Waaren. Das verändert die daran geknüpfte Schlufsfolgerung.

Wenn der Herr Abgeordnete dann Bezug nahm auf Stimmen des Auslandes, so möchte ich auch auf eine aufmerksam machen, die in dem angesehenen Blatt »North British Daily Mail« stand. Sie zeigt genau, wie die Stimmung im Auslande bei unseren Concurrenten ist — daraus zieht ja ein weiser Mann bekanntlich seine Lehren, aus den Ansichten seiner Gegner. Es heifst da:

> Die Vermehrung der Reichsunterstützung, welche die deutsche Regierung dem Norddeutschen Lloyd für seine Postlinien nach dem Osten Asiens bewilligen will, macht den Wettbewerb zwischen der deutschen Rhederei und der Peninsular- und Orientallinie bei Weitem schärfer als zuvor. Bisher hat die deutsche Linie ihre Dampfer durch den Kanal nach China und Australien nur mit einer solchen Schnelligkeit laufen lassen, dafs sie für die gröfsten und besten Schiffe der Peninsular- und Oriental-Compagnie wenigstens nicht gerade furchtbare Mitbewerber waren. Das wird jetzt anders. Die gröfsere Reichsunterstützung, die gegeben werden soll, hat zunächst die Folge, dafs gröfsere Schiffe in dem deutschen Reichspostdienst werden verwandt werden. Die neuen Schiffe der P.- und O.-Compagnie »India« und »China« sind gegenwärtig die gröfsten Handelsdampfer, welche durch den Suezkanal gehen. Ihr Tonnengehalt beträgt 8000 Tonnen, aber noch vor Ende dieses Monats wird der erste einer neuen Klasse von deutschen Dampfern (des Norddeutschen Lloyd) mit einem Tonnengehalt von 14 000 Tonnen von Deutschland über Southampton nach Australien abgehen. Die englischen Linien haben bisher den Postdampferdienst nach Australien und China allein in den Händen gehabt. Jetzt haben sie auf einen Wettbewerb zu rechnen, der viel schärfer und für England schwieriger ist als je zuvor.

Nun sagt die Zeitung »Post« hier:

> Man sieht aus diesen Ausführungen, dafs England in der Vermehrung der Reichssubvention und in der beabsichtigten Einstellung der ersten Dampfer der Barbarossaklasse in den Reichs-Postdampferdienst eine wesentliche Gefahr für die englischen Linien und für den englischen Handel sieht. Die Gefahr ist um so gröfser, als die in Betracht kommenden englischen Linien erst im Verlauf der letzten Jahre ihre Flotten reorganisirt haben. Die neuen deutschen Dampfer sind den neuesten englischen an Gröfse, Comfort und Schnelligkeit überlegen, und der Erfolg kann, wenn die 14tägigen Fahrten zur Durchführung kommen, nicht ausbleiben.

Ich glaube, dafs das eine Stimme ist, die wir sehr zu beherzigen haben, und aus der auch die Gegner entnehmen können, dafs etwas Gutes an der Vorlage ist, denn sonst würden unsere ausländischen Freunde sich nicht so sehr darüber echauffiren.

Damit glaube ich alle einzelnen Punkte erledigt zu haben, die hier in Betracht kommen. Ich war ja allerdings auf die Debatte vorbereitet; denn, wenn irgend eine Action mir hier im Reichstage bevorsteht und ich Grund anzunehmen habe, dafs sich Opposition finden wird, so ist es eine alte Gewohnheit von mir, die »Freisinnige Zeitung« mir vorlegen zu lassen. Da steht schon vorher Alles drin, was hier im Reichstage in der Regel nachher an Angriffen gegen die Verwaltung vorgebracht wird, und ich habe da

Digitized by Google

Gelegenheit, die Batterien demaskirt zu sehen und mich auf die Vertheidigung vorzubereiten. Ich bin dafür dankbar; denn es kann ja nicht schaden, wenn man vorher unterrichtet ist.

Wenn der Herr Abgeordnete Richter vorhin gesagt hat, mein Herr College, der Herr Staatssecretair des Innern, habe gestern eine Rede gehalten, die hauptsächlich aus Schlagwörtern bestanden hätte, so mufs ich doch dem entgegenhalten, dafs nach dem Eindruck von dieser Rede, den ich habe, das keineswegs der Fall war. Es waren eine Menge Zahlen darin angegeben und auch substantiirte Ausführungen gemacht. Die ganze Rede war durchaus sachlich und gründlich gehalten. Aber so ist die Sache: bringt man sogenannte Schlagwörter, so heifst es: das sind hohle Redensarten, das ist Phraseologie von nationalem Empfinden, von der wehenden Flagge; gebt uns doch Zahlen, wir wollen positive Zahlen haben! Kommen wir aber ein andermal mit Zahlen, so heifst es: das sind armselige trockene Zahlen über einzelne Verhältnisse, das ist eine reine Calculatorarbeit, aber nicht die eines Staatsmannes; es fehlen die grofsen Gesichtspunkte. Kurzum, man mag thun, was man will — es geht schliefslich wie beim Narren im König Lear, der sagt: rede ich heute die Wahrheit, so bekomme ich Prügel; morgen werde ich geprügelt, weil ich lüge und übermorgen, weil ich den Mund halte! Kurz, es ist sehr schwer, auf diesem Gebiet es Allen recht zu machen.

Nun möchte ich noch zum Schlufs dem Herrn Dr. Schaedler eine Berichtigung angedeihen lassen. Der sagte gestern, man vermisse in diesem Gesetz eine Bestimmung darüber, dafs die neuen Schiffe auf deutschen Werften gebaut werden sollen. Der Herr Abgeordnete hat insofern Recht, als in diesem Gesetz sich nichts Bestimmtes darüber findet; aber das war auch nicht nöthig, und insofern hat er Unrecht; denn es steht in dem alten Gesetz von 1885, zu dem dies nur eine Novelle ist, — da ist ausdrücklich in § 3 gesagt: in dem Vertrag, den Deutschland mit der Gesellschaft abschliefsen wird, müssen dieser unter allen Umständen die Hauptbedingungen der Linie, wie sie in der Anlage stehen, auferlegt werden, — und die Nr. 5 der Hauptbedingungen lautet ausdrücklich dahin, dafs alle neuen Schiffe auf deutschen Werften gebaut werden müssen. Also was der Herr Abgeordnete Schaedler vermifst hat, ist vollständig vorhanden.

Dem Herrn Abgeordneten Freiherrn von Stumm möchte ich noch sagen, dafs es ja unsere Absicht ist, wie ich schon gestern geäufsert habe, abzuwechseln, einmal in Antwerpen und das andere Mal in Rotterdam anzulegen. Ich glaube, dafs wir in dieser Beziehung das Richtige mit der Lloydgesellschaft treffen werden.«

Abgeordneter Singer empfahl die Ablehnung der Vorlage, die nur die Wirkung haben werde, dafs mit deutschem Gelde der ausländischen Concurrenz billigere Beförderungsgelegenheiten geboten, sowie die Frachtsätze und in Folge dessen auch die Löhne für die Seeleute und Arbeiter herabgedrückt und dadurch Erscheinungen herbeigeführt würden, wie der gegenwärtige Ausstand der Hamburger Hafenarbeiter. Eine Berathung in der Commission könne weitere Aufklärungen nicht bringen, da die betreffenden Verhältnisse sich bereits jetzt klar übersehen liefsen.

Die Debatte ging sodann auf Erörterungen über den Ausstand der Hamburger Hafenarbeiter über, an denen sich der Staatssecretair des Innern, sowie verschiedene Abgeordnete betheiligten.

Zu dem eigentlichen Gegenstande der Verhandlungen bemerkte der Abgeordnete Ehni, die Vorlage habe Denjenigen, welche im Jahre 1885 für die Dampferverbindungen gestimmt haben, eine ziemliche Enttäuschung gebracht. Die damals erwarteten Erfolge

Digitized by Google

seien nicht erreicht worden, hauptsächlich aus dem Grunde, weil man versäumt habe, für die Dampfer eine ausreichende Fahrgeschwindigkeit festzusetzen, welche allein geeignet sei, den Reiseverkehr heranzuziehen. Deshalb sei die in der gegenwärtigen Vorlage vorgeschlagene Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit der Kernpunkt der ganzen Angelegenheit, die beabsichtigte Geschwindigkeit von $13^1/_2$ Knoten genüge aber nicht, da für überseeische Fahrten jetzt eine Schnelligkeit von 15 bis 20 Knoten erforderlich sei. Redner bat, die Vorlage abzulehnen, ohne sie erst einer Commission zu überweisen.

Staatssecretair Dr. von Stephan erwiderte hierauf: »Gestatten Sie mir nur ein paar kurze Bemerkungen zu den Ausführungen des Herrn Vorredners. Er sagte in erster Linie — und darin hat er Recht —: der Hauptpunkt, auf den es bei Organisirung solcher interoceanischen Verkehrsverbindungen für Schnellverkehr ankommt, ist die Zahl der Knoten pro Stunde. Er sagte sogar, das wäre ein Kapitalpunkt für die ganze Sache. Wie ich schon bemerkte, hat er darin ganz recht. Aber ich glaube, er hat übersehen, dafs wir ja in dem Vertrag von 1885 das vollkommen erreicht hatten. Damals war die Schnelligkeit von 12 Knoten angesetzt; das war die gröfste Schnelligkeit, welche damals die englischen sowohl wie die französischen Schiffe besafsen. Inzwischen hat Frankreich das ja um eine Kleinigkeit überholt durch den neuen Vertrag, den es vor ein paar Jahren abgeschlossen hat, und durch die in Folge dessen gebauten Schiffe. Aber hier in der Vorlage ist ja eben gesagt, dafs die Schnelligkeit auf 13 Knoten und bei den neu zu erbauenden auf $13^1/_2$ Knoten erhöht werden soll. Wenn also der geehrte Herr Vorredner consequent sein will, und wenn er bei seinem Grundsatz stehen bleibt, dafs die Schnelligkeit die Hauptsache eines solchen Unternehmens ausmacht, dann mufs er eigentlich für die Vorlage stimmen; denn die Schnelligkeit soll ja durch die Vorlage vermehrt werden.

Was dann den zweiten Punkt betrifft, so hat der Herr Vorredner erwähnt, dafs er sich doch veranlafst fühlen müsse, Front zu machen gegen die Hervorhebung der ausschliefslichen Verdienste des Lloyd um den Aufschwung des Handels mit Ostasien. Ja, da rennt der Herr Vorredner, er möge es mir nicht übel nehmen, offene Thüren ein. Diese Behauptung hat Niemand aufgestellt, dafs der Lloyd ausschliefslich Verdienste dafür habe. Im Gegentheil, wir sind durchdrungen davon, was durch die freie Thätigkeit der Exporteure und Rheder in Hamburg auf diesem Gebiete der Vermehrung des ostasiatischen Verkehrs erreicht worden ist. Diese Verdienste der Hamburger Exporteure und Rheder um den Verkehr mit Ostasien können durch keine Bekämpfung verkleinert werden; aber eben deswegen bedürfen sie auch keiner besonderen Hervorhebung. Wir unsererseits wünschen ihnen auch fernerhin das allerbeste und fröhlichste Gedeihen.

Was den dritten und letzten Punkt betrifft, den ich berühren möchte, nämlich die Leitung der ostindischen Post über Marseille, so ist mir sehr gut bekannt, dafs Frankreich die Spedition dieser Post über Italien lange Zeit ein Dorn im Auge gewesen ist, und dafs die englische Regierung nicht etwa, weil der Weg über Brindisi sich als ungeeignet erweist, sondern weil die Transitforderungen der italienischen Regierung etwas zu hoch waren, im Interesse des englischen Geldbeutels wieder dazu übergehen würde, über Marseille die Post zu leiten, falls sich dadurch eine wesentliche Ersparnifs erzielen liefse. Natürlich hat die französische Regierung das mit Freuden ergriffen, und es sind zwei Versuchsfahrten gemacht worden, um zu ermitteln, ob dieselbe Schnelligkeit wie über Brindisi zu erreichen wäre. Dazu aber möchte ich dem Herrn Abgeordneten bemerken: auf die Schnelligkeit allein kommt es bei der Post-

Digitized by Google

beförderung nicht an; ein ebenso wichtiges Moment ist die Sicherheit. Wenn Sie die Güte haben sich zu vergegenwärtigen, dafs die Tour über Marseille nach Port Said gröfser ist als die über Brindisi, und dafs bei der ersteren Route die gefährlichen Passagen zu überwinden sind der Strafse San Bonifacio und der Meerenge von Messina, dann ist es mit der Sicherheit eigenthümlich bestellt; und wenn ich ein italienischer Staatsmann wäre, so würde ich diesen Gesichtspunkt in die erste Linie stellen.

Das war es, was ich gegenüber den Bemerkungen des Herrn Vorredners sagen wollte.«

Abgeordneter Dr. Förster erklärte sich für die Vorlage; die dafür vorgebrachten Gründe erschienen ihm viel gewichtiger als die dagegen angeführten. Die Verdoppelung und Beschleunigung der Fahrten auf der ostasiatischen Linie fördere den Handel und diene dem deutschen Gewerbefleifs. In Ostasien sei gegenwärtig und für lange Zeit ein grofses Geschäft zu machen; daher müsse der deutsche Handel rechtzeitig zur Stelle sein als *primus occupans*. Ohne Subvention könne die erforderliche Entwickelung des Handels aber nicht rasch genug erfolgen. Um einen Erfolg zu erzielen, müsse man, wie der Grofskaufmann thue, erst etwas in das Geschäft hineinstecken und dürfe nicht den Krämerstandpunkt einnehmen. Redner wünschte indefs eine Berücksichtigung auch des Verkehrs von Hamburg insofern, als dem Lloyd die Verpflichtung auferlegt werden müsse, Güter von Hamburg für die Reichs-Postdampfer ohne Erhöhung der Fracht nach Bremerhaven heranzuschaffen; auch habe er Bedenken gegen die Festsetzung der Fahrgeschwindigkeit auf die ganze Vertragsdauer; ebenso müsse man verlangen, dafs der Lloyd gesetzlich sich verpflichte, die neuen Dampfer nur auf deutschen Werften bauen zu lassen; er halte endlich eine Verbesserung der Lage der auf den Reichs-Postdampfern Angestellten für nothwendig.

Anknüpfend an die längeren Erörterungen über den Hamburger Arbeiterausstand, mit denen der Redner schlofs, bemerkte der Staatssecretair Dr. von Stephan Folgendes:

»Es möchte wohl nicht ganz unangebracht sein, den Ausführungen des Herrn Vorredners gegenüber wieder einmal auf das eigentliche Thema unserer Berathung, nämlich auf die Dampfervorlage, zu kommen.

(Heiterkeit.)

Ich thue das zunächst, indem ich dem Herrn Vorredner meinen Dank ausspreche für die Sympathie, welche er der Vorlage der verbündeten Regierungen entgegengebracht hat. Er hat das zwar nur für seine Person gethan; aber diese ist mir schon ein werthvolles Unterpfand, eine Art Abschlagszahlung dafür, dafs vielleicht auch seine Fraction, wenigstens zu einem gröfseren Theil, nach den Berathungen der Commission sich dafür aussprechen wird.

Einen Punkt aber in seinen Ausführungen sehe ich mich genöthigt zu berichtigen. Der Herr Vorredner hat, wenn auch nicht mit ganz deutlichen Worten ausgesprochen, so doch durchblicken lassen, dafs eine Anzahl der Schiffe, die für diese Dampferlinien neu gebaut sind, auf englischen Werften gebaut worden sei. Das würde bedeuten, dafs der Norddeutsche Lloyd Verpflichtungen, die er im Vertrage von 1885 eingegangen ist, nicht erfüllt hätte. Gegen diese Unterstellung mufs ich den Lloyd verwahren. Es steht ausdrücklich in dem Punkt 5 der Hauptbedingungen, die die Anlage bilden zu dem Gesetz von 1885, dafs alle in die Linie einzustellenden neuen Schiffe auf deutschen Werften gebaut sein müssen. Ich kann dem geehrten Herrn Vorredner bestätigen, dafs der Lloyd ganz getreulich dieser Verpflichtung nachgekommen ist; denn alle neuen Schiffe für diese Linien sind auf deutschen Werften gebaut worden.

Digitized by Google

Endlich habe ich noch einen weiteren Punkt zu erwähnen. Der Herr Vorredner hat mit einem besonderen Nachdruck hervorgehoben, dafs Hamburg eigentlich schlechter wegkomme bei diesem ganzen Arrangement, und er hat sich bemüht, einen Vorschlag zu machen, wonach eine gewisse Parität in den Frachtbedingungen für die Waaren, die von Hamburg ausgehen, mit denen von Bremen aus hergestellt werden soll. Ich erlaube mir, dem geehrten Herrn Vorredner den Art. 18 des Vertrages von 1885 vorzulesen. Er lautet:

> Der Tarif für die Güterbeförderung von und nach Hamburg soll mit demjenigen von und nach Bremen völlig gleich gehalten werden. Demgemäfs hat der Norddeutsche Lloyd die Beförderung der von und nach Hamburg aufgegebenen Güter zwischen Hamburg und Bremerhaven auf dem Wasserwege kostenfrei zu bewirken und für diese Beförderung alle erforderlichen Einrichtungen zu treffen, damit im Versandt der von und nach Hamburg zu überführenden Transporte keine Verzögerung oder Benachtheiligung gegenüber den in Bremen direct aufgegebenen vorkomme.

Es gereicht mir zur besonderen Genugthuung, dafs wir dem von dem Herrn Vorredner geäufserten Wunsch bereits vor circa 12 Jahren nachgekommen sind.

(Grofse Heiterkeit.)

Ich werde mich immer freuen, wenn das auch bei Ihnen der Fall ist.«

Abgeordneter Dr. Barth erklärte sich zwar für einen Gegner von Dampfersubventionen; da sie indefs beständen, könne man die darauf gegründeten Einrichtungen nicht ohne Weiteres wieder beseitigen; er mache seine Zustimmung zur Vorlage von dem Ergebnifs der Commissionsverhandlungen abhängig.

Die weitere Debatte beschäftigte sich fast ausschliefslich mit dem Ausstand der Hamburger Hafenarbeiter. Die Vorlage wurde schliefslich, dem Antrage des Abg. Dr. Schaedler entsprechend, der Budgetcommission überwiesen.

2. Zur Erinnerung an Friedrich List.

Am 30. November 1896 waren 50 Jahre verflossen, seitdem der grofse Patriot und Nationalökonom Friedrich List fern von der Heimath in Kufstein seinem Leben ein Ziel setzte: nicht persönliche Schuld trieb ihn in den Tod, sondern die Verzweiflung, gegen die Verständnifslosigkeit der Menschen ohnmächtig zu sein. Im Vordergrunde seiner auf die wirthschaftliche Einigung Deutschlands gerichteten Lebensarbeit stand der Gedanke, dafs in einem zersplitterten Volke erst eine gewisse Wohlhabenheit einkehren müsse, ehe es zur Einheit in staatlicher Hinsicht reif sei, dafs die materielle Einigung der politischen vorangehen müsse.

Von diesem Gesichtspunkt geleitet, führte er den bei der damaligen deutschen Kleinstaaterei doppelt schweren Kampf für die Beseitigung der deutschen Zollschranken im Inneren und deren Verlegung an die gemeinsame deutsche Grenze. Unermüdlich in Wort und Schrift, hat er die volksthümliche Agitation für den deutschen Zollverein eingeleitet und die grundlegenden Gedanken zuerst verbreitet. An der Spitze des von ihm im Verein mit mehreren Industriellen im April 1819 gestifteten Vereins deutscher Kaufleute und Fabrikanten richtete List an den Bundesrath eine Bittschrift um Beseitigung aller Binnenmauthen

Digitized by Google

und Erlafs eines deutschen Zollgesetzes, das den Zöllen des Auslandes mit strengen Retorsionen begegnen sollte. In Frankfurt abgewiesen, bestürmte er die Höfe mit seinen Gesuchen und geifselte in seiner Zeitschrift »Organ des Deutschen Handels- und Gewerbestandes« unerbittlich die Gebrechen deutscher Handelspolitik. In rastloser Arbeit trug er mehr als irgend einer der Zeitgenossen dazu bei, dafs die Ueberzeugung von der Unhaltbarkeit des Bestehenden tief in die Nation drang. War auch die Schaffung des Zollvereins nicht ausschliefslich seine Idee, so hat er doch wesentlichen Antheil an der Durchführung dieser Schöpfung.

Aber noch eine Fülle anderer grofser Pläne, die heute meist verwirklicht sind, regte sich in seinem Kopfe. Er vertrat die Förderung der deutschen Marine, die Einführung einer deutschen Flagge und deutscher Consulate, ein gemeinsames Mafs- und Gewichtswesen, gemeinsame Handels- und Patentgesetze, nationale Organisation der Auswanderung, Einrichtung eines regelmäfsigen überseeischen Packet- und Dampfbootverkehrs, eines deutschen Handelsrathes, eines statistischen Bundesbüreaus, sowie nationaler Kunst-, Gewerbe- und Industrieausstellungen; weiter dachte er an eine gemeinsame Gewerbegesetzgebung, an ein deutsches Postwesen und ein nationales Transportsystem. Wie der Ausbau des deutschen Verkehrswesens zu erfolgen habe, hat List genau vorgezeichnet.

In Amerika, wohin er einem Rufe Lafayette's gefolgt war, schaute er, was dem Vaterlande auf dem Gebiete des Verkehrswesens fruchten sollte. Dort baute er nach Entdeckung eines Steinkohlenlagers eine der ersten Eisenbahnen auf amerikanischem Boden. Mitten in der Wildnifs der blauen Berge träumte er von einem deutschen Eisenbahnsystem; ihm war klar, dafs nur hierdurch die Handelsvereinigung in volle Wirksamkeit treten konnte.

Als Bahnbrecher des deutschen Eisenbahnwesens erwarb er sich sein gröfstes Verdienst um die Nation, seine Stellung in der vaterländischen Geschichte. Nach Deutschland zurückgekehrt, entfaltete er eine grofsartige Thätigkeit für die Verwirklichung seiner Eisenbahnpläne, deren erstes Ergebnifs der Bau der Leipzig-Dresdener Eisenbahn war. In seinem im Jahre 1833 erschienenen Büchlein »Ueber ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems« entwarf er ein Bild von dem Eisenbahnwesen der Zukunft. In Berlin, das er nur oberflächlich kannte, sah er doch schon den Mittelpunkt des deutschen Verkehrs; sechs grofse Bahnlinien, die allesammt späterhin gebaut worden sind, wollte er dort einmünden lassen (vgl. von Treitschke, Deutsche Geschichte, Band 4, S. 584 und folgende).

Aus dem Widerstande gegen die Begriffe des Kosmopolitismus, Materialismus und Individualismus, deren schrankenloser Geltung List instinktiv widerstrebte, entwickelten sich zur allmählichen Klarheit die Begriffe, auf denen er sein Hauptwerk »Das nationale System der politischen Oekonomie« (1841) aufbaute: Nationalität, Hebung der Productivkräfte und Schutzzoll. Diese grofse systematische Arbeit ist ein Werk von unvergänglichem Werth, sie bildet, wie Treitschke sagt, einen Markstein in der Geschichte unserer politischen Bildung. Es ist List's Verdienst, zuerst in Deutschland die Nationalökonomie, die man bisher fast wie eine Geheimlehre mathematischer Formeln gescheut hatte, durch lebendige, lichtvolle Darstellung dem Verständnifs und der Theilnahme aller Gebildeten erschlossen zu haben; er betrachtete sie, grundsätzlich absehend von allen fertigen Doctrinen, allein von dem Standpunkt historischer Erkenntnifs und praktischer Geschäftserfahrung, und er wies nach, dafs alle volkswirthschaftlichen Fragen nationale Machtfragen sind. »Jede Nation, die grofs genug ist, um die Anforderungen an sie nach den wesentlichsten Seiten zu befriedigen, und die in ihren

Digitized by Google

Grenzen die Bedingungen einer nach allen Seiten genügenden wirthschaftlichen Entwickelung und Wohlfahrt umschliefst, mufs auch nach ökonomischer Selbstständigkeit trachten und die Grundlage einer sich selbst genügenden Wirthschaft zu werden suchen. Die Volkswirthschaft mufs, wie der Staat, auf der Nationalität aufgebaut werden, ja, jene kann sich überhaupt nur innerhalb staatlicher Grenzen entwickeln. Die Weltwirthschaft besteht nicht aus Privatwirthschaften, sondern aus dem Inbegriff der Volkswirthschaften, die mit einander in Tauschbeziehungen treten.« (K. Th. Eheberg, »Das nationale System der politischen Oekonomie von Friedrich List«.)

Seine Zeit war unfähig, diesen Gedanken zu folgen. Die Agitation, wie sie List betrieb, die Kühnheit, mit der er seine Gedanken entwickelte, die Weitsichtigkeit, mit der er alle Einzelfragen stets unter grofse nationale Gesichtspunkte gruppirte, erfüllten seine Zeitgenossen mit Mifstrauen vor diesem Träumer und Phantasten. Wie aufreibend die Thätigkeit im Dienste solcher Ideen für einen so genialen Mann war in einem Zeitalter, in dem der Einzelne nicht über den Kirchthurm seines Dorfes hinauszuschauen im Stande war, ist unschwer zu ermessen. Ihm ist es ergangen, wie vielen grofsen Geistern; die Mitwelt folgte seinem Gedankenfluge nicht, liefs den stürmischen Eiferer gleichgültig bei Seite stehen, und seine kühnsten Pläne blieben unbenutzt. Doch die Saat, die er ausgestreut, ist aufgegangen und hat herrliche Früchte gezeitigt: der Zollverein hat den politischen Stürmen getrotzt; das deutsche Eisenbahnnetz ist eines der vollendetsten der Welt, und Deutschland ist ein mächtiger Handels- und Industriestaat geworden. — Das Vaterland darf mit Dank und Verehrung seines grofsen Sohnes gedenken.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die englischen Postsparkassen im Jahre 1895. Nach dem 42. Geschäftsbericht des englischen General-Postmeisters hat der Betrieb der englischen Postsparkassen im Jahre 1895 folgenden Umfang angenommen:

Es betrugen	Zahl	Pfd. Sterl.
1. die Einzahlungen im Jahre 1895	11 384 977	32 078 660
- - - - 1894	10 973 651	30 439 449
1895 mehr ...	411 326	1 639 211;
2. die Rückzahlungen im Jahre 1895	4 102 059	25 698 296
- - - - 1894	3 863 886	23 786 927
1895 mehr ...	238 173	1 911 369;
3. die den Sparern gut geschriebenen Zinsen im Jahre 1895		2 222 545
- - - - - - - - 1894		2 015 903
1895 mehr		206 642.

Das Gesammtguthaben der Sparer, einschliefslich der Zinsen, stellte sich am 31. Dezember 1895 auf 97 868 975 Pfd. Sterl. oder 8 602 909 Pfd. Sterl. mehr als Ende 1894; daneben waren 6 949 948 Pfd. Sterl. zum Ankauf von Staatsschuldverschreibungen verwendet.

Am Schlufs des Berichtsjahres waren in dem vereinigten Königreich 11 518 Postanstalten — 195 mehr als 1894 — für den Postsparkassendienst geöffnet. Im Laufe des Berichtsjahres wurden 1 153 236 Sparbücher neu ausgegeben und 808 402 Bücher geschlossen. Der Zugang an Büchern

Digitized by Google

stellte sich also auf 344 834, wodurch die Zahl der zu Ende des Berichtsjahres in Umlauf befindlichen Bücher überhaupt die Ziffer von 6 453 597 ergab.

Nach den vorstehenden Zahlen kam bei einer Gesammtfläche des vereinigten Königreichs von 316 829 qkm und einer Bevölkerung von 38 520 116 Köpfen

a) eine Postsparstelle auf 27,5 qkm und 3344 Einwohner,
b) ein Postsparbuch auf 6,0 Einwohner und
c) auf jeden Einwohner ein Postsparguthaben von 2,54 Pfd. Sterl. = 50,80 Mark.

Während des Berichtsjahres stellten mehrere grofse Privatsparkassen ihren Betrieb ein, darunter befand sich eine Anstalt, bei deren Schliefsung allein 775 000 Pfd. Sterl. Sparbeträge auf die Postsparkasse übergingen. Durch ein mit dem 1. Januar 1895 in Kraft getretenes Gesetz sind die staatlich genehmigten und mit den Rechten juristischer Personen versehenen Baugenossenschaften ermächtigt worden, sich der Postsparkassen zur Einlage von entbehrlichen Geldern bis zur Höhe von 300 Pfd. Sterl., sowie zum Ankauf von Staatsschuldverschreibungen bis zur Höhe von 500 Pfd. Sterl. jederzeit zu bedienen. Im Berichtsjahre haben bereits 16 Genossenschaften von diesem Vorrechte Gebrauch gemacht.

In 8668 von den in England und Wales bestehenden 20 000 Schulen wurde das Sparen bei der Jugend gepflegt. Der für Rechnung der Sparer seitens der Postsparkasse vermittelte An- und Verkauf von Staatsschuldverschreibungen ergab zum ersten Mal die eigenthümliche Thatsache, dafs die Verkäufe (19 608 zum Betrage von 1 163 930 Pfd. Sterl.) die Ankäufe (18 090 zum Betrage von 1 112 568 Pfd. Sterl.) überstiegen. Es erklärt sich dies aus dem hohen Stande der Consols, welcher vielen Sparern den Wunsch eingiebt, den erzielten Gewinn flüssig zu machen.

Die Verwaltungskosten der Postsparkasse erreichten für das Jahr 1895 die Höhe von 414 625 Pfd. Sterl.; für die einzelne Amtshandlung berechnete sich der Aufwand auf 6,42 Pence.

Nach Bestreitung der Ausgaben verblieb der Postsparkasse ein Ueberschufs von 16 893 Pfd. Sterl.

Landungsverhältnisse in Swakopmund. Ueber die Landungsverhältnisse in Swakopmund hat der Marine-Hafenbaumeister Mönch an Ort und Stelle eingehende Untersuchungen angestellt. Seinem, im »Deutschen Kolonialblatt« veröffentlichten Bericht über das Ergebnifs der Untersuchungen entnehmen wir, dafs das Bett des Swakopflusses an der Mündung etwa 2 m über Niedrigwasser liegt und von der See durch eine 3 m über Niedrigwasser befindliche Barre geschieden ist. Der Grund besteht auf einer Strecke von etwa 400 m flufsaufwärts aus Sand mit einzelnen flachen Thonlöchern — Ueberresten der vom Flufs heruntergebrachten Sinkstoffe. Weiter oben ist das Flufsbett in Kalkstein eingeschnitten. Die dem Strande vorgelagerten Klippen bestehen theils aus Granit, theils aus Kalkstein.

Die Landestelle von Swakopmund hat den grofsen Vortheil, dafs sie vom Innern her leicht zugänglich ist. In der Nähe, bei Nonadas, für einen Fufsgänger in $1^1/_2$ Stunden zu erreichen, liegt im Bett des Swakopflusses eine niedrige, mit reichlichem Pflanzenwuchs überzogene Wiesenfläche von beträchtlicher Ausdehnung, wo auch Wasser von guter Beschaffenheit etwa 0,5 m tief unter der Oberfläche stets zu finden ist. Der Weg von hier zur Küste führt mit Ausnahme einer kurzen Strecke über festen Felsboden. Nach dem Innern zu ist zunächst das Flufsbett zu durchkreuzen, worauf man in allmählichem Anstieg auf die Namibfläche gelangt. Hier geht der Weg auf festem Boden weiter nach Kani-

Digitized by Google

kontis, der nächsten, bequem zu erreichenden Wasserstelle im Flufsbett des Swakop. Von dort zweigt der am meisten befahrene Weg nach Walfischbai ab. Auch in der Nähe der Mündung ist Wasser und Futter vorhanden, was von ganz besonderer Bedeutung ist, so lange noch der ganze Transport nach dem Innern lediglich durch Ochsenfuhrwerk bewirkt wird.

Viel ungünstiger in Bezug auf die Transportverhältnisse nach dem Innern liegen die Dinge in Walfischbai, dem englischen Concurrenzhafen. Die Niederlassung ist von allen Seiten von Wanderdünen umschlossen, die von den schwer beladenen Frachtwagen durchfahren werden müssen. Hinter den Dünen schliefst sich zunächst die sogenannte Plüm, eine von tiefem Flugsande bedeckte weite Ebene, dann die zwar feste, aber jeden Pflanzenwuchses entbehrende Namib an. Von der letzten Wasserstelle Kanikontis ab finden die Zugthiere keinen Grashalm und keinen Tropfen Wasser mehr. Erst in Sandfontein, einer Hottentottenniederlassung ganz in der Nähe von Walfischbai, giebt es Wasser, das indessen stark brackig schmeckt. Die Thiere trinken es zwar gern, aber es soll sie — namentlich die Pferde — mehr erschlaffen, als stärken. Zur Fütterung müssen die Frachtführer Heu aus dem Innern mitnehmen. Da die Fahrt von Kanikontis nach Walfischbai und zurück mindestens 24 Stunden erfordert, so darf es nicht Wunder nehmen, wenn auf dieser Strecke in dem glühenden Sande und bei der oft unerträglichen Hitze die Kräfte der Zugthiere versagen. So hat, als ein Beispiel unter vielen, ein Ansiedler im Herbst 1895 auf diesem Wege von 20 Ochsen 17 Stück verloren. Fällt ein Thier, so mufs es hülflos liegen bleiben, da ein Verweilen auch die übrigen Thiere gefährden würde. Zu Hunderten liegen die Gerippe gefallener Ochsen an diesem gefürchteten Wege zerstreut. So lange die von Kapstadt kommenden Waaren noch alle in Walfischbai gelandet wurden, waren die Frachtführer gezwungen, dorthin zu fahren. Erst durch die Einrichtung deutscher Linien und namentlich durch die von der Colonialgesellschaft erfolgte Stationirung von Krunegern in Swakopmund ist dies anders geworden, und ungern entschliefsen sich jetzt die Frachtführer zu einer Reise nach der Walfischbai. Von englischer Seite soll zwar neuerdings beabsichtigt werden, die Schwierigkeiten des Landtransports durch eine Bahnanlage zu beseitigen; doch fragt es sich, ob es gelingen wird, ein für die Dünen geeignetes Bahnsystem zu finden.

Dagegen hat Walfischbai vor Swakopmund und allen übrigen Punkten der nördlich davon gelegenen Küste z. Z. den grofsen Vortheil einer gesicherten Rhede voraus. Durch eine von Süden hervortretende nehrungsartige Halbinsel geschützt, bietet die Bai einen vorzüglichen Ankerplatz für die gröfsten Schiffe. Die Landung der Güter wird mit Booten oder Leichtern bewirkt, da besondere Einrichtungen nicht vorhanden sind und die Schiffe mindestens 1000 m vom Strande entfernt bleiben müssen. Die Boote fahren so weit wie möglich auf den Strand, und die Güter werden dann 10 bis 15 Schritte weit aufs Trockene getragen. Eine Gefahr für die Bai bildet die hier herrschende starke Sandbewegung. Es ist nicht unmöglich, dafs die Walfischbai das Schicksal von Sandwichhafen theilen und allmählicher Versandung anheimfallen wird.

Bei Swakopmund giebt es zwei Stellen, an denen die vor dem Strande liegenden Klippenreihen unterbrochen sind und über 50 m breite Rinnen freilassen. Diese Einschnitte ermöglichen die Landung. Die nach Süden gegen die von Südwest anlaufende Dünung weit vortretenden Klippenreihen brechen die Kraft der Wellen, bevor sie das Fahrwasser erreichen. Entsprechend dem Wasserstande über den Klippen nimmt die Wellenbewegung in den Fahrrinnen bei Fluth zu, bei Ebbe ab. Auf den äufsersten zum Strande parallelen Klippen steht häufig

Digitized by Google

eine sehr hohe Brandung, während am Strande selbst meist nur eine Brecherreihe läuft. In diesem Falle ist das Durchfahren vielfach unmöglich und stets mit grofser Gefahr verbunden. Zur Zeit gehen die Swakopmund anlaufenden Seeschiffe auf freier Seerhede in 400 bis 1000 m Entfernung vom Strande zu Anker. Von Krunegern, welche die zum Durchfahren der Brandung erforderliche Fertigkeit besitzen, werden die Güter in Booten an Land gebracht. Mit Hülfe der vom Landungsagenten gestellten Hottentotten wird das Boot so weit wie möglich auf den Strand gezogen. Nur in den seltensten Fällen gelingt es dabei, das Boot dauernd mit dem Steven gegen die See zu halten. Sobald ein Theil der Ladung gelöscht ist, wird das erleichterte Boot von den auf dem Strande auflaufenden Wellen mit grofser Gewalt herumgeworfen, so dafs es mit der Breitseite gegen die See liegt. Hierbei kommt es häufig vor, dafs die an der Breitseite sich brechenden Wellen in das Boot schlagen und die Waaren beschädigen. Diese ungünstige Lage des Bootes am Strande zu vermeiden, ist ohne besondere Vorkehrungen nicht möglich, da Jeder, der versuchen wollte, das Boot zu halten, in gröfster Gefahr schweben würde. Beim Entladen der Boote müssen die Leute bis an die Kniee und tiefer ins Wasser gehen und die oft schweren Stücke so an das Land tragen.

Für die gedeihliche Entwickelung des Schutzgebiets ist es nach Ansicht unseres Gewährsmannes unerläfslich, eine Hafenanlage zu schaffen, die auch unter ungünstigen Umständen gestattet, Güter jeder Art und Form zu landen. Dabei kämen zwei Arten der Ausführung in Betracht. Erstens eine eiserne Landebrücke, die, bis durch die äufserste Brandung reichend, das Löschen und Laden, sowie das Aufnehmen der Boote mittels Krahne im brandungsfreien Wasser ermöglicht, oder eine geschlossene Mole in Steinbau. Nachdem der Verfasser das Für und Wider, unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden örtlichen Verhältnisse, wie Wellenbewegung, Fluthwechsel, herrschende Windrichtung, Tiefenverhältnisse der See, Strömungen, Gestalt der Uferlinie u. s. w., aufs eingehendste erörtert hat, fafst er das Ergebnifs seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen:

1. Swakopmund ist für die Anlage eines Hafens nicht allein durch die Beschaffenheit der Küste, sondern auch namentlich durch das Vorhandensein von Wasser und Viehfutter in der Nähe besonders begünstigt.

2. Die örtlichen Verhältnisse verbieten die Erbauung einer eisernen Landebrücke und weisen auf eine Mole unter Verwendung des vorhandenen Steinmaterials — Granit und Basalt — hin.

3. Die Mole in einer den jetzigen Bedürfnissen entsprechenden Länge kann mit verhältnifsmäfsig geringen Kosten erbaut werden, ohne die Möglichkeit einer späteren Erweiterung zu verlieren.

Die Eisenbahnen im Herzogthum Anhalt. In ihrem letzten Rechenschaftsbericht hat die Handelskammer zu Dessau im Hinblick auf den Abschlufs einer 25jährigen Regierungsthätigkeit Sr. Hoheit des Herzogs Friedrich einen Ueberblick über die Entwickelung von Handel und Industrie im Lande während der Zeit von 1871 bis 1896 gegeben und dabei auch dem Eisenbahnwesen eine eingehende Würdigung zu Theil werden lassen.

Es wird darauf hingewiesen, dafs Anhalt zu denjenigen deutschen Ländern gehört, welche sich dem Eisenbahnverkehr am frühesten eröffneten; denn schon im Jahre 1840 wurden die Strecken Calbe-Cöthen, Cöthen-Halle und die ganze Bahn Magdeburg-Leipzig dem Betrieb übergeben, worauf im Herbst 1841 die Eröffnung der Berlin-Anhalter Bahn von Berlin über Wittenberg, Coswig, Rofslau, Dessau nach Cöthen folgte. Die Verwaltung

Digitized by Google

der letztgenannten Bahn setzte gegen Ende 1858 die Linie Dessau-Bitterfeld-Leipzig und im Sommer 1859 die Linie Bitterfeld-Halle in Betrieb und nahm die 1863 eröffnete Herzoglich Anhaltische Leopoldsbahn Zerbst-Roßlau in Verwaltung, deren Verlängerung bis Biederitz (Magdeburg) am 1. Juli 1874 dem Verkehr übergeben wurde. Inzwischen hatte auch die rührige Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn ihr sich rasch erweiterndes Netz auf Anhalt ausgedehnt. Nach Eröffnung der Stammbahn Mitte Juli 1843 folgten 1846 die Linien Cöthen-Bernburg mit der nur für den Güterverkehr bestimmten Zweigbahn Biendorf-Gerlebogk, im April 1866 Bernburg-Aschersleben-Wegeleben mit der Zweigbahn Güsten-Stafsfurt, welche Mitte Dezember 1879 für den Güterverkehr bis Hecklingen, im August 1881 für den allgemeinen Verkehr bis Blumenberg verlängert wurde, Anfangs Januar 1868 Frose-Ballenstedt und im October 1871 Aschersleben-Cönnern. Aufserdem erwarb die Gesellschaft vom Jahre 1876 ab die Strecke Magdeburg-Leipzig mit der seit 1857 betriebenen Zweigbahn Schönebeck-Stafsfurt.

Zu diesen Eisenbahnlinien trat am 15. Mai 1879 diejenige von Berlin nach Wetzlar, welche auf einer Länge von 43,17 km anhaltisches Gebiet berührt; 1885 wurde die Zweigbahn Frose-Ballenstedt über Gernrode nach Quedlinburg durchgeführt; 1889 und 1890 gelangten die Strecken Bernburg-Cönnern, sowie Grizehne-Bernburg, Cöthen-Aken und im Herbst 1894 Dessau-Oranienbaum-Wörlitz zur Eröffnung.

Neben diesen normalspurigen Bahnen ist die anhaltische Harzbahn mit 1 m Spurweite zu erwähnen, die im August 1887 auf der Strecke Gernrode-Mägdesprung, im folgenden Sommer von da über Alexisbad nach Harzgerode dem Verkehr übergeben, 1890 bis Stiege und 1892 bis Hasselfelde verlängert wurde.

Damit haben die Schienenwege auf anhaltischem Gebiet, soweit sie dem allgemeinen Personenverkehr dienen, eine Länge von 308,05 km erreicht. Bei einem Staatsgebiet von 2294,36 qkm kommen in Anhalt

134,26 km Eisenbahnen auf 1000 qkm
gegen
74,4 km im ganzen Reiche,
94,9 - in der Provinz Sachsen,
126,0 - in der Rheinprovinz und
150,2 - im Königreich Sachsen.

Anhalt steht also, was die Länge der Bahnen im Verhältnifs zur Bodenfläche betrifft, unmittelbar hinter dem Königreich Sachsen, dem bahnreichsten Lande Deutschlands, und noch vor der Rheinprovinz, welche unter den preufsischen Provinzen in dieser Beziehung die erste Stelle einnimmt.

Bei einer Einwohnerzahl von 293 123 nach der Zählung von 1895 entfallen auf 100 000 Einwohner

105,09 km Bahnen in Anhalt,
85,3 - - im deutschen Reiche,
90,9 - - in der Provinz Sachsen,
70,1 - - in der Rheinprovinz,
62,5 - - im Königreich Sachsen.

Der Verkehr auf den anhaltischen Strecken weist folgende Ziffern auf:

	Summe der von anhaltischen Stationen		
	abgegangenen Personen	empfangenen Güter in t = 1000 kg	versandten Güter in t = 1000 kg
1871	825 485	456 898	524 261
1894/95	2 705 792	1 822 621	2 024 292.

Hiernach kamen im Jahre 1871 auf jeden Einwohner Anhalts durchschnittlich 4,05, 1895 dagegen 9,23 Eisenbahnfahrten; jeder Einwohner empfing

Digitized by Google

im Durchschnitt 1871 2,24 t und versandte 2,58 t, während er 1895 6,22 t empfing und 6,91 t versandte.

Während ferner 1871 nur 24 Eisenbahn-Stationen im Lande vorhanden waren, gab es 1895 deren 57; 1871 entfiel eine Station auf 95,6 qkm und 8476,5 Einwohner, im Jahre 1895 schon auf 40,6 qkm und auf 5142,5 Einwohner, trotz der inzwischen stark gewachsenen Dichtigkeit der Bevölkerung.

Dafs mit den vorhandenen 308,05 km Eisenbahnen dem vorhandenen Bedürfnifs noch nicht genügt ist, dafür spricht die Bewegung für die Erbauung von Kleinbahnen, für welche gegenwärtig die Projecte Dessau-Radegast, Cöthen-Radegast, Zerbst-Lindau und Zerbst-Steutz, sowie Bernburg-Alsleben-Belleben ernstlich in Frage kommen.

Zu den Kleinbahnen sind auch die beiden Strafsenbahnen zu rechnen, welche in Anhalt bestehen, diejenige zu Zerbst, welche im Jahre 1895 138 246 Personen und 21 867 Gepäckstücke beförderte, sowie die Gasmotor-Strafsenbahn zu Dessau. Die in der letzteren Anlage verkörperte neue Betriebsart wurde gewählt, weil einerseits Pferde- und elektrische Bahnen keine Aussicht auf Rentabilität bezw. Beschaffung des nöthigen Kapitals darboten, andererseits das Gasmotorwagensystem, wie wir bereits auf S. 129 des Archis von 1895 berichteten, gegenüber anderen motorischen Betriebsarten wesentliche Vortheile gewährt. Wie sehr die Dessauer Strafsenbahn einem öffentlichen Bedürfnifs entsprochen hat, beweist die Zahl der schon im ersten Betriebsjahr auf ihr beförderten Personen (Archiv v. v. J., S. 535). Der fortlaufende Besuch von auswärtigen Behörden, wissenschaftlichen Autoritäten und von Interessenten beweist gleichzeitig, dafs das neue Verfahren unter den bestehenden Strafsenbahnsystemen in der That einen hervorragenden Platz, namentlich für mittlere Städte und Kleinbahnen, einzunehmen berufen ist.

Um die Erfindung der Gasbahn technisch weiter zu vervollkommnen und ihr auch in anderen Städten Eingang zu verschaffen, hat sich im Jahre 1895 die Deutsche Gasbahn-Gesellschaft m. b. H. gebildet, welche die in englische Hände übergegangenen Patente deutscher Erfindung für Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, die Schweiz und die Balkanstaaten zurückerwarb und auf der sogen. Pyramidenbreite in Dessau eine Fabrik errichtete zum Bau von vollständigen Strafsen- und Kleinbahnanlagen, von Waggons jeder Art, insbesondere aber von Gasmotorwagen, Gaslocomotiven und Personen-Anhängewagen. Die Gesellschaft wurde mit einem Kapital von 1 350 000 Mark begründet, welches auf 2 Millionen Mark erhöht wird.

Die Einführung des neuen Gasbahnsystems steht für eine gröfsere Zahl von Städten und Kleinbahnen des In- und Auslandes bevor.

III. LITERATUR.

Die transatlantischen Schnelldampfer, die Gefahren der Seereise und die Rettungsmittel der Seeschiffe. Nebst einer ausführlichen Antwort auf die Frage: Warum versteht man bei uns im Binnenlande so wenig vom Seewesen? Von einem Gereisten. Leipzig, Fr. Wilh. Grunow 1896.

Seitdem die deutsche Seehandelsflotte die amerikanische und französische überflügelt und sich der englischen — allerdings erst in weitem Abstande — angereiht hat, seitdem der deutsche Schiffsbau in ungeahntem

Digitized by Google

Aufschwung begriffen ist: wendet auch der deutsche Binnenländer dem Seewesen in steigendem Mafse seine Aufmerksamkeit zu. Doch wird das tiefere Eindringen in diese Materie sehr erschwert, weil es z. Z. noch an einem zuverlässigen Führer fehlt, der den einer lebendigen Anschauung der Dinge entbehrenden Binnenländer über die wichtigsten nautischen Thatsachen in leicht fafslicher Form aufklärt. In dem vorliegenden Buche ist der Versuch gemacht worden, diese Lücke wenigstens theilweise auszufüllen. Ausgehend von der Thatsache, dafs sich der Seeverkehr nirgends in grofsartigeren Verhältnissen bewegt, als auf der die alte und die neue Welt verbindenden Strafse nach New-York, behandelt der Verfasser die europäisch-amerikanische Personenfahrt, die Gefahren der Seereise und die Rettungsmittel der Seeschiffe (Boote und Flöfse, Schwimmgürtel, Bojen). Hieran schliefst sich eine Schilderung der Einrichtungen und des Betriebes der transatlantischen Personendampfer, sowie ein Urtheil über die Unfallverhüttungsvorschriften der Seeberufsgenossenschaft und über unsere Marineliteratur. Bei der Beschreibung der Personendampfer hat sich der Verfasser hauptsächlich an den »Fürst Bismarck« der Hamburg-Amerika-Linie gehalten, weil dieses Schiff allen Anforderungen der Jetztzeit entspricht, zugleich das bis jetzt gröfste Fahrzeug der deutschen Handelsmarine ist und die bedeutendste Leistung der deutschen Schiffstechnik darstellt. Besondere Kapitel sind dem Segelschiff im Verhältnifs zum Dampfer, den meteorologischen Verhältnissen, Gezeiten, den Seezeichen und dem Leben an Bord und auf dem Meere gewidmet. Um dem Leser eine Reihe von bemerkenswerthen nautischen Thatsachen vorzuführen, sind auch die Verhandlungen des Reichstages vom Februar und März 1895 über den Untergang der »Elbe«, das Urtheil der Seegerichte über diesen Unfall und die Verhandlungen des Reichstages vom 30. Januar 1896 über den Antrag auf Errichtung einer Reichsoberseebehörde ziemlich eingehend wiedergegeben.

In Beantwortung der zum Schlufs aufgeworfenen Frage: Was kann geschehen, um die Kenntnifs des Seewesens bei uns zu verallgemeinern? bezeichnet der Verfasser drei Dinge als unerläfslich: erstens die Herausgabe eines mit deutscher Zuverlässigkeit und englischer Gemeinfafslichkeit geschriebenen Buches, das die Verhältnisse der Handelsmarine und der Kriegsmarine gleichmäfsig berücksichtigt; zweitens eine Erweiterung des Lehrstoffes der Navigationsschule und Vervollkommnung ihrer Lehrweise, sowie drittens Errichtung eines öffentlichen Kursus für allgemeine Schifffahrtskunde, etwa in Hamburg, um Bildungsbeflissenen aller Art den Zutritt zu diesem Wissenszweig zu erleichtern.

Die klaren und gemeinverständlichen Ausführungen sind durch zahlreiche Noten belegt und ergänzt. Das Zurechtfinden wird durch ein Namen- und Sachregister erleichtert. Der Verfasser hat seine Aufgabe, dem Binnenländer ein Stück Schifffahrtskunde näher zu bringen, glücklich gelöst und verdient für sein umfangreiches Werk Anerkennung.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 2. BERLIN, JANUAR. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 3. Telegraphenkabel Emden-Vigo. — 4. Aus dem Schriftenschatz der Reichsdruckerei. — 5. Die sibirische Eisenbahn. — 6. Entscheidung eines Rechtsstreites über die Herstellung eines Fernsprechanschlusses in gemietheten Räumen.

II. Kleine Mittheilungen: Die Postsparkasse Oesterreichs im Jahre 1895. — Die elektrische Anlage des »Fram«. — Ein Kaiserliches Edikt zu Gunsten der Sicherheit der Strafsen und der Posten aus dem Jahre 1772. — Der Plan eines südfranzösischen Seeschifffahrtskanals. — Die Berufsthätigkeit der Berliner Bevölkerung in den Jahren 1882 und 1895. — Der Leuchtthurm auf der Insel Pelagosa.

III. Literatur: Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines 25jährigen Aufenthalts von E. W. Middendorf. III. Band: Das Hochland von Peru. Mit 79 Textbildern und 93 Tafeln nach eigenen photographischen Aufnahmen, sowie einer Karte. Berlin. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt).

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

3. Telegraphenkabel Emden-Vigo.

Für die weitere Entwickelung der unterseeischen Telegraphenverbindungen Deutschlands ist das verflossene Jahr von hervorragender Bedeutung gewesen. Zunächst ist der seit Jahren stetig verfolgte Plan, die deutschen Nordsee-Inseln nach zwei Seiten hin an das Telegraphennetz anzuschliefsen, um sie vor dem völligen Ausschlufs vom Telegraphenverkehr in Störungsfällen möglichst zu sichern, durch die Verlegung eines Kabels zwischen den ostfriesischen Inseln Wangeroog und Spiekeroog zu Ende geführt worden.

Auf internationalem Gebiete hatte sich aus der erheblichen Steigerung des Telegrammaustausches zwischen Deutschland und England, sowie des über die deutschen Linien verlaufenden Telegrammverkehrs Oesterreich-Ungarns mit dem Inselreiche das Bedürfnifs einer neuen, der vierten, Verbindung mit England ergeben. Sie ist im vorigen Sommer durch die Verlegung eines vieraderigen Kabels zwischen Borkum und Bacton hergestellt worden.

Endlich ist noch kurz vor Schlufs des Jahres für den Telegraphenverkehr Deutschlands mit der iberischen Halbinsel und mittelbar auch mit wichtigen aufsereuropäischen Ländern eine neue Verbindung durch die Legung des unterseeischen Kabels zwischen Emden

Digitized by Google

und Vigo geschaffen worden. Das Kabel, welches sich in Emden an das Reichs-Telegraphennetz anschliefst, zieht sich bei einer Gesammtlänge von 1100 bis 1200 Seemeilen über Borkum durch die Nordsee und den Kanal weiter um die nordwestliche Spitze Frankreichs und durch den biscayischen Meerbusen direct zur spanischen Westküste hin. In Vigo erreicht es den Anschlufs nicht nur an die spanischen Landlinien, sondern auch an die grofsen überseeischen Kabel, welche den Verkehr nach Afrika, Südamerika, Ostasien und Australien vermitteln. Der Telegrammverkehr Deutschlands mit der iberischen Halbinsel wird dadurch von der Vermittelung durch Frankreich, sein Verkehr mit jenen aufsereuropäischen Gebieten, insbesondere auch mit den deutschen Schutzgebieten, von der Vermittelung durch Frankreich und Spanien frei. Dieser Umstand ist deshalb wichtig, weil die Telegramme von und nach Deutschland bisher durch die mehrfache Umtelegraphirung in jenen Ländern fremder Zunge manchen Verzögerungen und Entstellungen ausgesetzt waren. Auch ergaben sich auf dem Landwege, insbesondere in den Pyrenäen, häufige Störungen der oberirdischen Linien. Da der Betrieb des Kabels in Emden durch deutsche Beamte wahrgenommen wird und überdies Vorkehrung getroffen ist, dafs auch die Station in Vigo durch Deutsche (wenn auch im Privatdienst stehende Beamte) besetzt wird, so wird eine gröfsere Sicherheit in der Uebermittelung erreicht werden.

Insoweit das Kabel innerhalb der Reichsgrenzen liegt, also zwischen Emden und Borkum, ist es vollständig durch die inländische Industrie, nämlich die bekannte Firma Felten & Guilleaume geliefert worden. Weiterhin, von Borkum bis Vigo, ist es dagegen, wie alle grofsen unterseeischen Verbindungen, für Rechnung einer Privatgesellschaft, nämlich der »Deutschen See-Telegraphengesellschaft in Cöln« hergestellt, welche auf Anregung des Reichs-Postamts zu diesem Behufe begründet wurde. Den für lange unterseeische Linien geltenden Erfahrungen entsprechend ist das Kabel einaderig construirt. Seine elektrischen Eigenschaften gestatten eine Sprechgeschwindigkeit von 35 Wörtern in der Minute. Die Herstellung und Legung des Kabels wurde, da in Deutschland Unternehmungen hierfür nicht vorhanden sind, in die Hände der *Telegraph Construction and Maintenance Company* in London gelegt. Es besteht indefs überwiegend aus Erzeugnissen der deutschen Industrie: der Leitungsdraht, das zum Schutze der Guttaperchahülle erforderliche Messingband und endlich die äufsere Drahtbewehrung, alles Bestandtheile von grofsem Werthe, sind von der Firma Felten & Guilleaume in Mülheim (Rhein) geliefert worden. Die Firma hat auch die Begründung der Deutschen See-Telegraphengesellschaft betrieben und ist hervorragend daran betheiligt.

Das Reich hat das neue Kabel von der Gesellschaft gemiethet. Dadurch ist seine Benutzung ganz in derselben Weise gesichert, als wenn es dem Reiche selbst gehörte. Aus dem Miethsbetrage hat die Gesellschaft auch die Kosten der Unterhaltung und des Betriebes der Station in Vigo zu bestreiten. Dafs diese durch deutsches Personal bedient werde, ist vertragsmäfsig ausdrücklich festgesetzt. Für alle Fälle ist dem Reiche das Recht vorbehalten worden, das Kabel allein oder gemeinsam mit der spanischen Regierung eigenthümlich zu erwerben. Von grofser Wichtigkeit ist es, dafs sich die Reichs-Telegraphenverwaltung bei der Gestaltung der Tarife entscheidenden Einflufs gewahrt hat. Dem ist es zuzuschreiben, dafs der Kabelweg nach Spanien, ungeachtet seiner Vorzüge vor dem Landwege, zu denselben Sätzen wie dieser zu benutzen ist. Es beträgt die Gebühr für das Taxwort von Telegrammen zwischen Deutschland einerseits und Spanien und Portugal andererseits 20 Pf.: ein Satz, der niedriger

Digitized by Google

ist als derjenige für das Taxwort von Telegrammen zwischen England und Spanien, obgleich die beiden Länder durch kürzere als das deutsch-spanische Kabel mit einander verbunden sind. Dieser billige Tarif, in Verbindung mit der gröfseren Sicherheit und Schnelligkeit der Beförderung, welche der neue Weg vor dem älteren voraus hat, wird zur Folge haben, dafs auch ein grofser Theil der Correspondenzen von den Niederlanden, den nordischen Ländern und Rufsland nach und von den vorbezeichneten Telegraphengebieten über die deutschen Linien geleitet werden wird; es wird sich daraus eine nicht unerhebliche Mehreinnahme an Transitgebühren für die Reichskasse ergeben.

Noch gröfsere Bedeutung würde dem Kabel beschieden sein, wenn es gelingen sollte, eine zweite unter deutschem Einflusse stehende Telegraphenverbindung mit Nordamerika zu begründen, für dessen Telegrammwechsel mit Deutschland zur Zeit nur eine bereits seit Jahren überlastete unmittelbare Linie, nämlich diejenige über Valentia zur Verfügung steht.

Die Fertigstellung der Kabelverbindung nach Vigo ist der Reichs-Telegraphenverwaltung nicht als reife Frucht in den Schofs gefallen, sondern sie ist das Ergebnifs mehrjähriger, mühevoller Arbeit, deren Anfänge bis in die Zeit unmittelbar nach der Erwerbung der Kabel der vormaligen deutschen Telegraphengesellschaft durch das Reich zurückreichen (1889). Da nach Lage der Sache das Reich nicht selbst als Unternehmer auftreten konnte, mufsten Private zur Mithülfe herangezogen werden. Bei der Auswahl der Unternehmer kam es nicht nur auf Leistungsfähigkeit nach der finanziellen Seite, sondern auch auf erprobte Sachkenntnifs und Zuverlässigkeit an. Diese Schwierigkeit konnte als beseitigt gelten, als die Firma Felten & Guilleaume für das Unternehmen gewonnen war. Nunmehr galt es, die internationalen Vereinbarungen über den neuen Kabelzug zu treffen und, was sich als der schwierigste Theil der vorbereitenden Arbeiten erwies, die Erlaubnifs zum Anlanden des Kabels auf nichtdeutschem Gebiete zu erwirken. Letztere wurde nach langwierigen Verhandlungen Mitte des vorigen Jahres von der spanischen Regierung ertheilt. Trotz der für ein so grofses Unternehmen schon weit vorgerückten Jahreszeit zögerte man nicht, die Anfertigung des Kabels sofort in Angriff zu nehmen. Obgleich die *Telegraph Construction and Maintenance Company* die Kabelfabrikation in gröfstem Mafsstabe betreibt, konnte doch das ganze Kabel erst bis Ende October geliefert werden. Diesen späten Zeitpunkt wollte man aber der drohenden Herbststürme wegen für die Verlegung im Ganzen, die den Vorzug vor der Verlegung in Einzelstrecken verdient, nicht abwarten. Man entschlofs sich daher zur Legung in mehreren, und zwar vier Theilen. Mit der Legung und Landung des Küstenendes wurde vor Borkum in der letzten Septemberwoche begonnen, und sie wurde, trotzdem die Stürme der Tag- und Nachtgleiche mit voller Gewalt einsetzten, durch den Kabeldampfer »Britannia« glücklich vollführt. Inzwischen ging ein anderer Kabeldampfer, die »Scotia«, mit dem zweiten 600 Seemeilen langen Stücke nach Vigo in See, um vom anderen Ende aus zu verlegen. Kaum hatte aber der Dampfer auf der Ausreise den Kanal verlassen, als durch eine Explosion im Vordertheile des Schiffes ein mächtiges Leck entstand, welches das Fahrzeug an den Rand des Unterganges brachte. Mit genauer Noth erreichte es den Hafen von Plymouth, wurde dort in Stand gesetzt und ging Anfang November von Neuem in See. Nunmehr gelang die Auslegung der 600 Seemeilen, etwa der Hälfte des ganzen Kabels, ohne weiteren Zwischenfall. Sie reichten von Vigo bis zum Eingange in den Kanal, wo das freie Ende, an einer Boje befestigt, versenkt wurde. Bei ihrer abermaligen Ausfahrt ereilte die »Scotia«

Digitized by Google

ein zweites ernstliches Mifsgeschick, indem sie im Hafen von einem Kohlendampfer angerannt wurde und die Backbordschraube dabei verlor. Um die weiteren Arbeiten nicht durch die Schiffsinstandsetzung aufzuhalten, wurde das Kabel von der »Scotia« auf einen dritten Kabeldampfer, die »Calabria«, übernommen, und diese legte den Rest in zwei Zügen glücklich, aber nicht ohne Schwierigkeiten aus. Denn sie war genöthigt, die Enden der ausgelegten Kabel zu fischen, da die Bojen, an denen man sie befestigt hatte, bei der anhaltend stürmischen Witterung verschlagen waren. Endlich am 23. Dezember wurde der letzte Spleifs gemacht, und das grofse und schwierige Werk war vollbracht: in der That eine schöne Weihnachtsgabe für seinen Urheber und Alle, die daran mitgearbeitet haben.

Mit Begrüfsungstelegrammen, welche die beiden Verwaltungschefs, der Königlich spanische General-Telegraphendirector Marquis de Lema und der Staatssecretair des Reichs-Postamts Dr. von Stephan, auswechselten, wurde das Kabel eröffnet. In den ersten 14 Tagen des Betriebes, der mittels Syphonrecorders erfolgt, sind, trotz der Weihnachts- und Neujahrsfeiertage, und obwohl zu Anfang die Eröffnung des neuen Weges noch nicht überall bekannt gewesen sein wird, doch nicht weniger als 4672 Telegramme verarbeitet worden; ein recht bedeutender Erfolg, welcher beweist, wie sehr die Herstellung der neuen Verbindung im Bedürfnifs gelegen hat und, was bei derartigen kostspieligen Anlagen nicht genug betont werden kann, auf welch solider Grundlage das Unternehmen beruht.

Mehr noch als durch die anerkennende Sprache, welche diese Thatsachen reden, hat das Werk seine Würdigung gefunden durch ein an den Staatssecretair des Reichs-Postamts gerichtetes Allerhöchstes Handschreiben Sr. Majestät des Kaisers. Wir geben den Inhalt nachstehend im Wortlaut wieder:

»Ich habe von den Ausführungen Ihres Berichts vom 20. Dezember v. Js. über die Legung des unterseeischen Kabels zwischen Emden und Vigo mit lebhaftem Interesse Kenntnifs genommen und begrüfse es mit Freuden, dafs das durch die Initiative des Reichs-Postamts ins Leben gerufene Unternehmen nunmehr den directen Telegrammverkehr Deutschlands mit der iberischen Halbinsel ermöglicht und besonders auch den Verkehr mit den deutschen Schutzgebieten vereinfacht und von der Vermittelung durch Frankreich und Spanien befreit. Indem Ich Ihnen zu diesem Ergebnifs jahrelanger und mühevoller Arbeit Meinen Glückwunsch ausspreche, gebe Ich der Hoffnung Ausdruck, dafs die Weiterführung des Kabels nach Nord-Amerika in gleicher Weise gelingen und damit das grofse Werk seiner Vollendung entgegengeführt werden möge.«

Neues Palais, den 4. Januar 1897.

gez. Wilhelm, I. R.

An den Staatssecretair des Reichs-Postamts.

Digitized by Google

4. Aus dem Schriftenschatz der Reichsdruckerei.

Von Herrn Betriebs-Inspector Taeschner in Berlin.

Trotz der unendlichen Verschiedenartigkeit der Schriftzeichen dürfte es wenige Sprachen geben, deren Zeichen nicht schon auf der Buchdruckerpresse vervielfältigt worden sind.

Druckte doch schon im Jahre 1476, also noch in der Wiegenzeit der Erfindung der Buchdruckerkunst, Paravisinus zu Mailand eine griechische Grammatik, und im Jahre 1475 Salomon Ben Jizchak zu Reggio in Calabrien den Commentar zum Pentateuch mit hebräischen Lettern.

Im 16. Jahrhundert war das Interesse an fremden Sprachen und Schriftzeichen sehr grofs. Paganini von Brescia zu Venedig druckte im Jahre 1518 in arabischen Typen den Koran, jedoch wurden fast sämmtliche Exemplare auf Befehl des Papstes wieder verbrannt. König Franz I. von Frankreich liefs um das Jahr 1520 auf seine Kosten hebräische Schriftzeichen schneiden, mit welchen in Paris die Klagelieder Jeremiae gedruckt wurden. Die berühmten Buchdrucker Etienne zu Paris und Plantin zu Antwerpen druckten gegen Ende des 16. Jahrhunderts syrische Schriften; Elias Hutter zu Leipzig vervielfältigte um das Jahr 1587 das Neue Testament durch Druck in 12 Sprachen, und in Nürnberg erschien fast zu gleicher Zeit eine sechssprachige Bibel.

Wie zur damaligen Zeit in der Hauptsache die Bibel und religiöse Schriften in fremden Sprachen hergestellt wurden, so waren es auch in späterer und neuerer Zeit vor Allem die Missionen und die oft mit reichen Mitteln ausgestatteten Bibelgesellschaften, mit deren Unterstützung die Schriftzeichen fremder Sprachen in Metall geschnitten wurden, damit die Missionare hinausziehen konnten, um Gottes Wort aufser durch ihre Predigt auch mit Hülfe der Erzeugnisse der »schwarzen Kunst« zu verbreiten.

Es mag hier erwähnt werden, dafs der Katalog der Bibliothek des Britischen Museums, welche neben der Stuttgarter Bibliothek die reichste Bibelsammlung besitzt, nicht weniger als 2700 vollständige Bibelausgaben in 86 verschiedenen Sprachen aufzählt.

Aber auch die Akademien der Wissenschaften und die Universitäten unterstützten die Buchdrucker in der Herstellung fremdsprachlicher Schriftzeichen; hier waren es neben den lebenden die Schriftzeichen der todten Sprachen, welche in der Buchdruckerpresse wieder auferstanden. Ist es doch dem Scharfsinn der Sprachforscher gelungen, die Inschriften und Manuscripte zu entziffern, welche aus den Trümmern altersgrauer Zeiten auf uns überkommen sind. Es geben die Hieroglyphen der Gräber in den Pyramiden, die mit Keilschrift bedeckten Thontafeln und Thoncylinder aus babylonischer Zeit, die Papyrusrollen und die Inschriften der altgriechischen Tempelbauten Kunde von den Sitten und Gebräuchen der vor Jahrtausenden in den Staub gesunkenen Geschlechter, von den Göttern und Helden der Vorzeit, von Krieg und Sieg.

Mit Hülfe der Buchdruckerpresse konnten die Ergebnisse der Sprachforschungen weiten Kreisen mitgetheilt werden. Die Gelehrten hatten die Genugthuung, dafs sie für andere Forscher vorarbeiteten, dafs die Früchte ihrer Arbeit nicht in den Bibliotheken vergraben, sondern Gemeingut des Volkes wurden.

Es dürfte für die Leser dieses Blattes nicht ohne Interesse sein, eine Anzahl der fremden Schriftzeichen hier abgedruckt zu sehen. Die nachfolgenden Zeichen geben in den verschiedenen Sprachen das geflügelte Wort wieder, welches Seine Majestät der Kaiser unter Sein dem Staatssecretair

Digitized by Google

des Reichs-Postamts huldreichst gewidmetes Bildnifs gesetzt hat: »Die Welt im 19. Jahrhundert steht im Zeichen des Verkehrs.«

Die Aussprache der fremden Zeichen ist in Cursivschrift und die wörtliche Uebersetzung unter Berücksichtigung der Eigenthümlichkeiten der betreffenden Sprachenformen in Textschrift darunter oder daneben gesetzt.

Die Uebersetzung in die fremden Sprachen haben die Gelehrten der Akademie der Wissenschaften, der Universität und des Orientalischen Seminars in liebenswürdigster Weise übernommen.

Europa.

Altgermanische Runenschrift

(in dem sog. »längern« oder »gemeingermanischen« Runenalphabet).

ᛗᛁᛞᛃᚢᚾᚷᚨᚱᛞᚨᛊ ᛁᚺ ᚺᛁᚢᚾᛞᚨᛏᚨᛁᚺᚢᚾᛞᛟᛏ ᚨᛚᛞᚨᛁ ᛊᛏᚨᚾᛞᛁᚦ ᚢᚠ ᛒᚨᚾᛞᚹᛟᚾ ᛊᚨᛗᚨᚠᚨᚱᚩᛊ

midjungards in niundataihundon aldai standith uf bandwon samafarōs

»Erdkreis im neunzehnten Jahrhundert (Alter, Periode) steht unter Zeichen Verkehres.«

Die Sprache ist das Gotische von Wulfila's Bibelübersetzung (4. Jahrhundert n. Chr.). — Die Runenschrift entstand im 2. Jahrhundert n. Chr.; die ältesten erhaltenen Inschriften in Runen weist man dem 3. Jahrhundert zu.

Altgriechisch.

ΟΕΝΝΕΑΚΑΙΔΕΚΑΤΟΣΑΙΩΝΕΓΕΝΝΗΘΗΥΠΟΤΩΙΣΗΜΕΙΩΙΤΗΣΕΠΙΜΙΞΙΑΣ

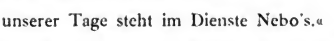
Ὁ ἐννεακαιδέκατος αἰὼν ἐγεννήθη ὑπὸ τῷ σημείῳ τῆς ἐπιμιξίας.

»Das neunzehnte Jahrhundert ist geboren unter dem Zeichen des Verkehrs.«

Diese Schriftzeichen sind die aus den griechischen Inschriften der classischen Zeit (5. und 4. Jahrhundert v. Chr.) bekannten.

Asien.

Keilschrift.



Amílut ûmini ina tukulti Nabû

»Die Menschheit unserer Tage steht im Dienste Nebo's.«

Eine im hohen Alterthum entstandene, vornehmlich in den Uferländern des Euphrat und Tigris gebräuchliche Schrift, deren Zeichen in feuchten Thon eingedrückt wurden, und welche wegen der keilförmigen Gestalt dieser Zeichen den Namen »Keilschrift« erhalten hat. Die hier in Anwendung gebrachte der verschiedenen Keilschriftarten ist die assyrische.

Digitized by Google

Chinesisch.

現	*Hsièn-*	Jetzt
在	*tsai*	
此	*tsz'ē-*	in dieser
時	*schī*	Zeit
以	*yi*	nehmend das
來	*Lái-*	Verkehrs-
往	*wang-*	
星	*hsing*	Gestirn
爲	*wē*	macht man es zu dem
王	*wáng*	regieren- (2)
天	*t'ién-*	die Welt (1)
下	*hsiā-*	
之	*tschī*	-den (3)
宿	*sū*	Sternbild.

Diese Zeichen sind entstanden aus einer etwa 3000 Jahre v. Chr. von den Chinesen benutzten Bilderschrift. Jedes Zeichen stellt einen Begriff, ein Wort. dar. — Seit dem 3. Jahrhundert n. Chr. sind die chinesischen Zeichen in der jetzigen Gestalt im Gebrauch.

Japanisch.

第十九世紀ノ世界ハ交通機關利用ノ域ニ在リ

Dai jū ku seiki no sekai wa kōtsū kikan riyō no iki ni ari

»Das 19. Jahrhundert steht im Zeichen des Verkehrs.«

Eine dem Chinesischen entlehnte Schrift. Die chinesischen Zeichen und ihre Bedeutung sind vollständig übernommen; ein Theil davon ist aufserdem in verstümmelter Gestalt zur Bezeichnung der Silben der japanischen Sprache phonetisch im Gebrauch. Beide Schriften werden vermischt verwendet.

Sanskrit.

अद्यकालस्य तच्चिह्नं चक्रं यत्पत्र्यनारतम्। अनुकृष्य जगत्सर्वं भूलोकं परिवर्तते ॥

adyakālasya tac cihnaṃ cakraṃ yat patry anāratam anukṛshya jagat sarvaṃ bhūlokaṃ parivartate

»Das ist das Zeichen der Jetztzeit, dafs das geflügelte Rad rastlos, die ganze Menschheit nach sich ziehend, den Erdball umkreist.«

Die Nāgarī (gewöhnlich Devanāgarī) genannte Schrift ist seit dem 11. Jahrhundert n. Chr. die gebräuchlichste für die Sanskritsprache. Sie geht auf die ältere brāhmi lipi (3. Jahrhundert v. Chr.) zurück, welche ihrerseits eine Nachbildung der alten nordsemitischen Schrift ist.

Tibetanisch.

ད་ལྟའི་དུས་ཀྱི་རྒྱུ་མཚན་ནི་སྔར་བས་ཤིན་ཏུ་ལྷག་པར་ཡུལ་ཐམས་ཅད་དང་སྣོར་འབྲེལ་འབྱུང་བ་ཡིན

da-ltai dus-kyi rgyu-mt'san ni sṅar-bas śin-tu lhag-par yul t'ams-cad-daṅ snor-'brel 'byuṅ-ba yin

»Das Charakteristikum der heutigen Zeit ist der gegen früher aufserordentlich gesteigerte Verkehr nach allen Orten.«

Diese Schriftzeichen wurden im 7. Jahrhundert von den Indern entlehnt und der tibetanischen Sprache angepafst.

Digitized by Google

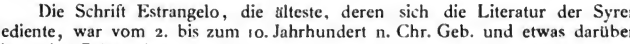
Estrangelo.

mêzelâ wemêthêjâ wemassebhâ wematlâ bešainâ wašelâmâ nišau dabhenai dâran

»Verkehr und Handel in Heil und Frieden ist das Ziel unserer Zeitgenossen.«

Die Schrift Estrangelo, die älteste, deren sich die Literatur der Syrer bediente, war vom 2. bis zum 10. Jahrhundert n. Chr. Geb. und etwas darüber hinaus im Gebrauch.

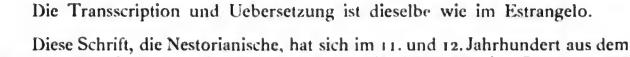
Nestorianisch.



Die Transscription und Uebersetzung ist dieselbe wie im Estrangelo.

Diese Schrift, die Nestorianische, hat sich im 11. und 12. Jahrhundert aus dem Estrangelo entwickelt und ist seitdem bis auf die Gegenwart im Gebrauch des ostsyrischen Christenthums, der Nestorianer in den Tigris-Landschaften wie in den Gebirgsländern Kurdistans.

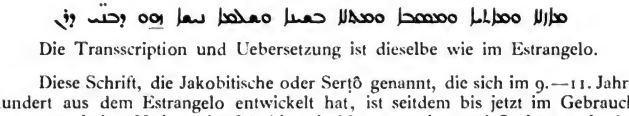
Jakobitisch.



Die Transscription und Uebersetzung ist dieselbe wie im Estrangelo.

Diese Schrift, die Jakobitische oder Serṭô genannt, die sich im 9.—11. Jahrhundert aus dem Estrangelo entwickelt hat, ist seitdem bis jetzt im Gebrauch der westsyrischen Nation, der Jakobiten in Mesopotamien und Syrien sowie der Maroniten im Libanon. Es ist diejenige Art des Syrischen, die in Europa zuerst bekannt geworden, und die bis vor wenigen Decennien allein in den Druckereien vorhanden war.

Zend (Avesta).



aŋuhe yaṭ aparaẓâtâi
taṭ dakhshtem paiti nidhâtem
cakhrem yaṭ khshvivi huparenem
yaṭ dim pairi vaẓâiti
vîspaish avi karshvân yâish hapta

»Der nachgeborenen Menschheit ist dieses Zeichen verliehen: das rasche schönbeflügelte Rad, welches sie bringen kann in alle sieben Welttheile.«

Die Zendschrift, in welcher das Avesta (die heiligen Bücher der Parsen) geschrieben ist, stammt wohl aus der späteren Arsacidenzeit (2. oder 3. Jahrhundert n. Chr.). Genauere Nachrichten fehlen.

Digitized by Google

Arabisch.

طبيعة الدنيا فى القرن التاسع عشر التردد والمواصلة

ṭobiʿat ed dunja fil garn et tâsiʿa ʿaschar et taraddud wel muâṣole

»Der Charakter der Welt im neunzehnten Jahrhundert ist der Verkehr und die Verbindung.«

Die arabische Schrift ist schon vor der Zeit Muhammed's aus der nabatäischen abgeleitet und mit der Religion Muhammed's über alle Völker der islamischen Welt verbreitet.

Osmanisch-Türkisch.

اشبو اون طقوزنجى عصرمزك نشانى آمد شد و مرور و عبور در

išbu on doquzunǧu ʿaṣrymyzyñ nišâny âmed šüd ve mürür u ʿubür dur

»Siehe! Dieses unseres neunzehnten Jahrhunderts Zeichen ist Verkehr.«

Osmanische Schriftsprache in arabischer Schrift. Diese Schrift wurde von den Türken nach ihrer Bekehrung zur muhammedanischen Religion angenommen.

Afrika.

Altegyptisch.

n šnʿtw rmṯ nb ḥr wꜣt nbt m hꜣw nw ḥnf

»Zur Zeit Seiner Majestät wird kein Mensch auf irgend einem Wege gehindert.«

Diese Schrift (die sogenannten Hieroglyphen) findet sich schon auf den ältesten uns bekannten Denkmälern, den Gräbern neben den Pyramiden, die ein Alter von etwa 5000 Jahren haben werden; sie hat indessen ohne Zweifel ebenso wie die anderen Zweige der altegyptischen Cultur ihre Ausbildung in einer noch viel früheren Zeit erhalten, von der uns jede Kenntnifs fehlt.

Koptisch.

(Oberegyptischer Dialekt.)

ⲧϭⲓⲛⲙⲟⲟϣⲉ ⲙ̄ⲛ ⲧϭⲓⲛⲣ̄ⲉϣⲱⲧ ⲛⲁⲓ̈ⲛⲉ ⲙ̄ⲙⲁⲉⲓⲛ ⲙ̄ⲡⲉⲛⲟⲩⲟⲉⲓϣ

tǵinmooše men tǵinerešôt naï-ne emmaïn empenwoïš

»Das Reisen und das Handeltreiben, das sind die Zeichen unserer Zeit.«

Die Schriftzeichen sind dem griechischen Alphabet entnommen und einige Lautzeichen aus der egyptischen Schrift hinzugefügt. Diese Schrift kam etwa seit dem 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung in Egypten in Gebrauch und ist in den Religionsbüchern der christlich gebliebenen Kopten bis zur heutigen Zeit beibehalten worden.

Digitized by Google

Suaheli.

طماع يا موان آدم موانزنا مويش واكه زمان هيز بيعشرا

tamaa' ya mwana adamu mwanzo na mwisho wake zamani hizi bi'ashara

»Des menschlichen Sinnens Anfang und Ende ist im heutigen Zeitalter der Verkehr.«

Wenn die Suaheli ihre Muttersprache schreiben, bedienen sie sich der verbreitetsten Spielart der Arabischen Schrift, die Neskhi genannt wird.

---

3. Die sibirische Eisenbahn.

Ueber den Stand der Arbeiten auf der sibirischen Eisenbahn bringt die »Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient« nach einem amtlichen russischen Bericht einige Angaben, die wir im Anschlufs an unsere früheren Mittheilungen (zuletzt auf S. 296 des vorigen Jahrganges) hier folgen lassen.

Im Laufe des Finanzjahres 1895 wurden 1385 Werst Schienen auf der Hauptlinie gelegt. Unter Hinzurechnung der 226 Werst langen Abzweigung Jekaterinenburg-Tscheljabinsk belief sich die fertige Strecke im Herbst 1896 auf 2713 Werst. Die Schienenlegung ist bis Krasnojarsk am Jenissei vollständig beendet. Da die Gesammtlänge von Tscheljabinsk bis Wladiwostok 6858 Werst beträgt, so ist mehr als ein Drittel bereits fertiggestellt.

In Folge Aufnahme des Verkehrs auf der Zweigbahn Tscheljabinsk-Jekaterinenburg sind die Städte Perm und Tjumen durch eine ununterbrochene Eisenbahnlinie mit St. Petersburg verbunden. Bei dem raschen Fortschreiten der Bauarbeiten gewinnt die Annahme immer mehr an Wahrscheinlichkeit, dafs die endgültige Fertigstellung der grofsen transsibirischen Bahn zu einem früheren Zeitpunkte gelingen werde, als man ursprünglich annahm. Im aufserordentlichen Budget für 1896 war ein Credit von 82 248 170 Rubel für den Bahnbau eingestellt gegen 55 816 515 Rubel im Jahre vorher. Da nach Inbetriebnahme der ganzen Strecke voraussichtlich erhebliche Mengen von Waaren und eine grofse Zahl von Reisenden, die jetzt auf anderen Wegen nach Ostasien gehen, durch das europäische Rufsland und Sibirien zur Beförderung gelangen werden, hat der russische Finanzminister die Herstellung regelmäfsiger Dampfschiffsverbindungen zwischen Wladiwostok und chinesischen sowie japanischen Häfen angeordnet.

Zur Ausgestaltung der transsibirischen Eisenbahn beschäftigt man sich gegenwärtig mit einem Plan, der auf die Schaffung eines Schienenweges zwischen Sibirien und Turkestan gerichtet ist. Bekanntlich sind diese Landstrecken durch ein Gebiet von mehr als 10 000 Quadratmeilen mit einer Bevölkerung von ungefähr 2 Millionen Köpfen getrennt, von welcher drei Viertel Nomaden sind; es handelt sich um die Territorien Semipalatinsk, Akouvolinsk und Semirjetschensk. Man hat drei Richtungen zur Herstellung der Verbindung Sibiriens mit Taschkent in Vorschlag gebracht: über Tscheljabinsk, über Petropawlowsk und über Omsk, scheint indefs die

Digitized by Google

letztere Linie wählen zu wollen, obwohl sie eine Länge von 1500 Werst hat und die Baukosten auf 60 Millionen Rubel veranschlagt werden. Dieser Weg würde eine Gegend durchschneiden, die genügend bevölkerte Ebenen, fischreiche Süfswasserflüsse und Seen (besonders den Balkaschsee), Silberminen und Steinkohlengruben aufweist, deren Ausbeutung für die transsibirische Bahn von grofser Bedeutung wäre.

Schon in unseren früheren Aufsätzen haben wir auf die aufserordentlichen technischen Schwierigkeiten hingewiesen, welche sich dem Bau der als »Baikal-Ringbahn« bezeichneten Theilstrecke der sibirischen Hauptlinie entgegenstellen. Ursprünglich hatte man bekanntlich die Absicht, von einer Umgehung des Baikalsees mittels Schienenstranges überhaupt abzusehen und über den See hinweg eine regelmäfsige Wasserverbindung einzurichten. Soweit lediglich der Personenverkehr in Betracht kommt, liefs sich dieser Vorschlag wohl hören; die Abwechselung einer Schifffahrt auf 75 km hätte eine gewifs gern hingenommene Unterbrechung in der auf 15 × 24 Stunden berechneten Eisenbahnreise von Moskau bis Wladiwostok ergeben. Anders verhält es sich mit dem Gütertransport: ein zweimaliges Umladen würde die Beförderungskosten wesentlich vertheuert haben, und ferner war auch die strategische Seite des Bahnunternehmens in Betracht zu ziehen; im Kriegsfalle hätte eine Unterbrechung der Bahnlinie und die damit bedingte Haltung gesonderter Wagenparks leicht zu verhängnifsvollen Stockungen Anlafs geben können. Man beschlofs daher, die Ringbahn zu bauen. Dabei bestand keine Wahl, ob man den 623 km langgestreckten See in einem südlichen oder nördlichen Bogen umgehen sollte: Irkutsk, die wichtigste Handelsstadt im fernen Osten, und Kiachta, das Centrum für den Theehandel aus China, liegen beide unweit der Südufer des Sees. Um von Irkutsk in die Nähe von Kiachta zu gelangen, mufste man also an die Anlage eines Schienenweges um das südliche Seeufer denken, obwohl dort steile Felsenwände von 1200 bis 1500 m zum Wasserspiegel abfallen. Hier galt es für die russischen Ingenieure, ihr volles Können zu zeigen. Wie die »Frankf. Ztg.« ausführt, beweisen indefs alle Nachrichten, die bisher von der Bauleitung in Irkutsk eingetroffen sind, dafs man dort nicht vorwärts kommt, und so ist denn jüngst wieder bei Gelegenheit der Inspectionsreise des Verkehrsministers Fürsten Chilkow die Frage zur Erörterung gelangt, ob man sich nicht doch lieber mit einer Ueberschreitung des Seebeckens begnügen solle. Man will — so lautet das neueste Project, dem gegenüber sich der Fürst zustimmend verhalten haben soll — eine »temporäre« Bahnstrecke von Irkutsk aus im Thale der Angara an das südöstliche Ufer des Sees nach Listwenitschnaja bauen. Dort sollen die Züge auf einer Fähre, deren Kosten auf 3,3 Millionen Mark veranschlagt sind, über den See nach dem Hafen Myssowo weitergeführt werden. Vom Landungsplatze sollen dann wieder provisorische Gleise bis Stretjensk den Anschlufs an die ostsibirische Strecke vermitteln. Theehändler aus Kiachta, welche den Baikal viel befahren, stehen dem Unternehmen recht mifstrauisch gegenüber, da im Sommer und Herbst der See oft sehr bewegt sei, und von Dezember bis April die Eisdecke überaus stark wäre, so dafs sie den gesammten Karawanenverkehr aushalte. Auf der Strecke von Stretjensk, wo die provisorische Bahn münden soll, bis Tschita an der Ingoda (500 km östlich vom See) wird bereits jetzt eifrig gebaut, und es ist als sicher anzunehmen, dafs schon im Herbst diese Linie dem Verkehr übergeben werden kann.

In welcher Weise mit dem Fortgange der Bauarbeiten auch auf dem Gebiete des Postwesens Fortschritte sich geltend machen, ergiebt sich daraus, dafs das Comité für den Bau der sibirischen

Digitized by Google

Bahn, dessen Programm sich nicht auf die Herstellung des Schienenweges allein beschränkt, sondern auch die gesammte zur Erschliefsung und Entwickelung des Landes unerläfsliche administrative Thätigkeit umfafst, in einer im März 1896 abgehaltenen Sitzung wichtige Anordnungen zur Hebung der Postverkehrsverhältnisse getroffen hat. Nach einer auf amtlicher Quelle fufsenden Mittheilung der »Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verw.« waren bereits vom 1. Juli 1895 ab in 22 Gemeindeverwaltungen des Gouvernements Tobolsk und auf 6 Stationen der westsibirischen Eisenbahn, sowie vom 1. October ab auf weiteren 7 Stationen der genannten Bahn Postanstalten mit der Befugnifs zur Annahme und Ausgabe jeglicher Art postalischer Correspondenz in Betrieb gesetzt worden. Auf Anregung des stellvertretenden Gouverneurs von Tobolsk, welcher die Ausdehnung der Mafsnahmen innerhalb seines Verwaltungsbereichs als durchaus im Interesse der Bevölkerung liegend bezeichnet hatte, beschlofs das Comité, dem Minister des Innern anheimzugeben, die nöthigen Anordnungen zur Durchführung der Einrichtung bei 52 weiteren Gemeindeverwaltungen des Gouvernements Tobolsk zu erlassen. Man entschied sich dafür, die erforderlichen Mittel dem Fonds für Hülfsunternehmungen der sibirischen Bahn mit dem Vorbehalt zu entnehmen, dafs etwaige Ueberschüsse diesem Fonds zu erstatten, und die neuen Anstalten von 1897 ab vom Post- und Telegraphenressort zu unterhalten seien. Bei dieser Gelegenheit wies der Minister des Innern besonders darauf hin, dafs sich die Gemeindeverwaltungen bei Wahrnehmung des Postdienstes vollkommen bewährt hätten, und dafs der durch sie vermittelte Briefverkehr in erfreulicher Entwickelung begriffen wäre.

Als die weitaus wichtigsten Vorgänge neuerer Zeit auf dem Gebiete des grofsen Bahnunternehmens sind die zur Weiterführung der sibirischen Bahn auf chinesisches Gebiet und zur Herstellung anschliefsender chinesischer Schienenwege eingeleiteten Schritte zu bezeichnen. Wie unsere Leser aus den Tagesblättern ersehen haben werden, hat der Kaiser von China Bevollmächtigte ernannt, um mit dem russischen Gesandten zu Peking ein Uebereinkommen zu vereinbaren, welches in erster Linie auf die Verbindung eines in den drei östlichen chinesischen Provinzen Fengtien, Kirin und Heilungchiang anzulegenden Eisenbahnnetzes mit dem russischen in Sibirien abzielt, wie es heifst: zur Erleichterung des Waarentransports zwischen beiden Ländern, sowie zur Verstärkung der Grenz- und der Küstenvertheidigung. Nach dem »Deutsch. Wochenbl.« ist in der Convention u. A. Folgendes vorgesehen:

China willigt ein, dafs Rufsland die sibirische Bahn in chinesisches Gebiet weiterführe, und zwar von Wladiwostok nach der chinesischen Stadt Hunchun in Kirin, und von da nordwestlich nach der Hauptstadt der Provinz; ferner von der Eisenbahnstation einer sibirischen Stadt nach der chinesischen Stadt Ayun in Heilungchiang, sowie weiter südwestlich nach Tsitsihan, der Hauptstadt der Provinz, und von dort nach der Stadt Petune in Kirin, endlich südöstlich bis zur Hauptstadt Kirins. Alle Bahnen, welche Rufsland in die Provinzen Heilungchiang und Kirin weiterführt, mufs es auf eigene Kosten erbauen; der Bau und die Reglements sollen gänzlich nach russischem System sein; auch verbleibt die Controle über die Bahnen für einen Zeitraum von 30 Jahren in Händen Rufslands. Bei Ablauf dieses Termins hat China die nöthigen Gelder zu beschaffen, um, nach gehöriger Werthschätzung, die Bahnen mit sämmtlichen Materialien und Gebäuden zu erwerben. Die Art und Weise der Erwerbung bleibt späterer Bestimmung vorbehalten, nachdem China seinerseits eine Bahn angelegt haben wird, deren Führung von Shanhaikuan nach Moukden, der Hauptstadt Kirins, und

Digitized by Google

triebe. Am 1. Januar 1895 wurde sie durch eine Fernsprech-Verbindungsleitung mit Berlin in unmittelbaren Verkehr gebracht. Bereits am 3. Januar 1895 zeigte eine zweite, in X. erscheinende Zeitung ihren Lesern an der Spitze des Blattes an, dafs sie mit Wolff's Depeschenbüreau in Berlin ein Abkommen getroffen habe, nach welchem ihr täglich auf telephonischem Wege von Berlin aus Mittheilung von den hervorragendsten Tagesereignissen gemacht werden würde. Sie fügte hinzu:

»Da unsere Redaction die einzige am Platze ist, die Telephon-Anschlufs hat, kann keine der anderen hierorts erscheinenden Zeitungen in gleicher Weise prompt und eingehend berichten.«

Um das neue Verkehrsmittel auch für die O. Zeitung zu verwerthen und in der Nachrichtenvermittelung hinter dem Concurrenzunternehmen nicht zurückzubleiben, meldete M. seine Betheiligung an der Stadt-Fernsprecheinrichtung bei dem Postamte in X. an. Das Postamt ersuchte ihn in der vorgeschriebenen Weise um Beibringung der Einwilligungs-Erklärung des Hausbesitzers und stellte ihm ein Formular zu dieser Erklärung zu. Der Eigenthümer des Hauses N., welcher von M. um seine Genehmigung zur Einrichtung des Anschlusses angegangen wurde, lehnte jedoch die Abgabe der Erklärung ab. Wie M. behauptet, äufserte N. dabei, er habe zwar keine Bedenken gegen die Fernsprecheinrichtung, befürchte auch keine Nachtheile für sein Haus, habe jedoch keine Veranlassung, seinem Miether (mit welchem er inzwischen in Streitigkeiten gerathen und in mehrere Processe verwickelt war) entgegenzukommen.

M. erhob hierauf gerichtliche Klage, um den Hausbesitzer zur Duldung des Anschlusses und zur Abgabe der Einwilligungserklärung zu zwingen. In der Klageschrift führte er aus, die Herstellung des Anschlusses sei geradezu Lebensbedingung für die O. Zeitung; sie gewähre die Möglichkeit, die neuesten Nachrichten täglich noch vor Druck der am Abend auszugebenden Nummer in Gestalt von 300 Wörtern für den Preis von 1 Mark (bei 3 Minuten Sprechzeit) von Berlin aus zu erhalten. Eine telegraphische Beförderung derselben Wortzahl koste ungefähr 15 Mark, sei also für Lokalzeitungen von verhältnifsmäfsig kleiner Abonnentenzahl unerschwinglich. Durch Verhinderung des Anschlusses werde die O. Zeitung anderen Blättern gegenüber concurrenzunfähig gemacht. Die Einrichtung der Sprechstelle sei somit zum Betriebe der Buchdruckerei und des Zeitungsverlags des Klägers nothwendig, also von dem Beklagten als Vermiether zu gestatten.

Der Hausbesitzer N. hielt dem entgegen, die Einrichtung der Fernsprechstelle verursache eine Verschlechterung des Mauerwerks seines Hauses, die er nicht zu dulden brauche, auch könne die Zeitung des Klägers sehr wohl ohne den Anschlufs bestehen, da die Zeitungen anderer Städte sich in derselben Lage befänden.

Die Streitfrage gelangte in erster Instanz vor dem Landgericht zur Verhandlung, welches für Recht erkannte:

der beklagte Hausbesitzer wird verurtheilt,

1. die zur Einrichtung einer Telephonsprechstelle für die O. Zeitung erforderlichen Vorrichtungen an seinem Hause geschehen zu lassen,
2. die dazu erforderlichen Willenserklärungen der Kaiserlichen Ober-Postdirection in G. abzugeben.

In den Entscheidungsgründen schlofs sich das erkennende Gericht im Wesentlichen den vorstehend mitgetheilten Ausführungen des Klägers an. Aus der vertragsmäfsigen Pflicht des Hausbesitzers N., während der ganzen Miethszeit die vermietheten Räume in einem zur Ausübung des Zeitungsverlages geeigneten Zustande

Digitized by Google

zu erhalten, folge die Verpflichtung, auch die im Laufe der Miethszeit hierzu erforderlich werdenden Einrichtungen ausführen zu lassen. Ein politisches Tageblatt bedürfe zur Erfüllung seiner Aufgabe: seinen Lesern schleunigst über die wichtigsten Tagesereignisse zu berichten, der Benutzung der sich darbietenden schnellsten und praktischsten Verkehrseinrichtungen. An Orten, wo der Fernsprecher eingeführt sei, müsse der letztere daher als ein wesentliches Bedürfnifs einer politischen Tageszeitung bezeichnet werden.

Zu dem gleichen Ergebnifs führe die Erwägung, dafs die durch die Einführung der Telephonleitung bedingten Veränderungen des Gebäudes so geringfügiger und unschädlicher Natur seien, dafs durch die Weigerung des Beklagten, sie geschehen zu lassen, nur der Kläger geschädigt, nicht aber dem Nutzen des Beklagten gedient werde. Ein solcher Gebrauch des Eigenthumsrechts stelle sich als ein Mifsbrauch dar und könne auf gesetzlichen Schutz keinen Anspruch machen.

Gegen dieses Urtheil legte der Hausbesitzer Berufung beim Oberlandesgericht ein. Das Berufungsgericht stiefs das Urtheil des Landgerichts um und wies den Kläger, Zeitungsverleger M., ab. Die Entscheidungsgründe lauten im Wesentlichen, wie folgt:

Der erste Richter hält den Anschlufs an das Fernsprechamt für eine Zeitung von der Bedeutung der O. Zeitung für ein wesentliches Bedürfnifs und interpretirt den (im Eingange mitgetheilten) Nachtrag zum Miethsvertrage so, dafs die Parteien sich bezüglich der im Laufe der Miethszeit erforderlich werdenden Umbauten und Einrichtungen zwar ins Einvernehmen setzen sollen, dafs thatsächlich erforderliche Einrichtungen aber auch beim Widerspruch des Vermiethers ausgeführt werden dürften. Diese Ansicht würde richtig sein, wenn die Voraussetzung zuträfe, dafs der Mangel des Anschlusses an die Fernsprechleitung für die zum Druck und zur Herausgabe einer politischen Zeitung vermiethete Wohnung ein solcher wäre, durch welchen die Wohnung unbrauchbar geworden wäre. Dies kann aber nicht anerkannt werden. Nach § 270, 291 I, 21 A. L. R. hat der Miether aus dem Vertrage nur den Anspruch auf den gemeingewöhnlichen Gebrauch; die vermiethete Sache mufs vom Vermiether in brauchbarem Zustande übergeben und erhalten werden. Die vermiethete Wohnung ist aber in brauchbarem Zustande übergeben worden, der Kläger hat die Druckerei der O. Zeitung in den vermietheten Räumen betrieben und bis heute betreiben können. Bei der Herstellung eines Fernsprechanschlusses handelt es sich also nicht um die Erhaltung des vertragsmäfsigen brauchbaren Zustandes, nicht um die Beseitigung eines Mangels der Wohnung, sondern um eine für den Miether wünschenswerthe Verbesserung ihres bisherigen Zustandes. Hierauf hat sich aber die Gewährleistungspflicht des Beklagten nicht zu erstrecken.

Nach § 10 des Miethsvertrages darf der Kläger Veränderungen und Verbesserungen nur mit Einwilligung des Beklagten vornehmen. Damit stimmt der § 281 I, 21 A. L. R. überein, nach welchem der Miether den Vermiether zur Einwilligung in zu machende Verbesserungen, die nach § 282 nicht des allgemeinen Besten wegen, sondern zur Verbesserung des Ertrages gemacht werden sollen, in keinem Falle nöthigen kann. Ebenso ist der Vermiether nach § 277 a. a. O. besondere Bequemlichkeiten oder vorher nicht gewöhnlich gewesene Nutzungen nur insofern zu gewähren schuldig, als er sich dazu ausdrücklich verpflichtet hat. Eine solche Verpflichtung hat der Beklagte aber nicht übernommen. In der Verweigerung der Einwilligung zur Einrichtung des Fernsprechanschlusses könne daher ein Mifsbrauch des Eigenthumsrechts nicht gefunden werden.

Der Zeitungsverleger M. legte gegen dieses Urtheil Revision beim Reichsgericht ein. Letzteres hob die Ent-

Digitized by Google

scheidung des Oberlandesgerichts auf und wies die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Berufungsgericht zurück.

In den Entscheidungsgründen führt das Revisionsgericht aus:

Das Berufungsgericht erachtet den Fernsprechanschluſs als eine Verbesserung des bisherigen Zustandes der Wohnung. Von einer Veränderung oder Verbesserung im Sinne der §§ 281 und 282 I, 21 A. L. R. ist aber keine Rede. Bei nicht pünktlicher Zahlung der Vergütung, bei mifsbräuchlicher Benutzung des Fernsprechers u. s. w. steht gemäfs § 7 der Bedingungen für den Fernsprechverkehr der Verwaltung das Recht der sofortigen Aufhebung zu, während der Theilnehmer gemäfs § 8 aus Anlafs des Wechsels der Wohnung oder des Geschäftslokals die Verlegung der Sprechstelle beanspruchen kann. Die Einrichtung ist somit an die Person gebunden und folgt ihr. In dem Miethsvertrage handelt es sich um Einrichtungen, die am Miethobject, nicht um solche, die im Miethobject hergestellt werden sollen. Die Inanspruchnahme der Substanz des Hauses zur Anbringung der Einrichtung in einem so beschränkten Mafse, dafs, wie beim Einschlagen eines Nagels, die äufserliche Erscheinung der hiervon betroffenen Stelle kein wesentlich anderes Bild zeigt, ist keine Veränderung, weder im Sinne des Vertrages, noch nach der Anschauung des Rechtsverkehrs.

Auch keine »besondere Bequemlichkeit oder vorher nicht gewöhnlich gewesene Nutzung« im Sinne des § 277 I, 21 A. L. R. steht in Frage, da es sich um eine zur Erreichung des Vertragszweckes erforderliche Einrichtung handelt. Die Bestimmungen des Vertragsnachtrags betreffen ferner Einrichtungen, die der Vermiether herzustellen hat. Abgesehen davon, dafs das im Nachtrage betonte Erfordernifs der Vereinbarung sich nur auf die Art der Ausführung beziehen kann, können diese Bestimmungen nicht für die Frage mafsgebend sein, was der Miether zum Zweck der Nutzung des Miethobjects für sich herstellen darf. Ebenso betreffen die Bestimmungen des § 291 I, 21 A. L. R. Leistungen des Vermiethers. Aus der Anwendbarkeit dieser Bestimmungen wäre nur zu folgern, dafs der Vermiether nicht verpflichtet sei, die Anschlufsleitung selbst, d. h. auf seine Kosten, herstellen zu lassen.

Das Berufungsgericht stellt somit die Frage insoweit unter einen falschen Gesichtspunkt, als es die Anlage der Leitung unter die Leistungspflicht des Vermiethers stellt, und nun prüft, ob das Verlangen des Klägers unter die dem Beklagten als Vermiether obliegenden Verpflichtungen falle. In dieser Erwägung und Prüfung tritt sodann folgegemäfs die Herstellung der Leitung an die Stelle der Duldung der Herstellung, um die es sich allein handelt.

Bei dem Anschlusse eines Miethers an eine Fernsprecheinrichtung handelt es sich somit weder um eine Aenderung noch um eine Verbesserung des Miethobjects, noch um eine Leistung des Vermiethers, vielmehr lediglich um den Gebrauch des Miethobjects. Es fragt sich demnach, ob die Herstellung einer Fernsprechstelle für den Miether, insbesondere die Anlage der Leitung, unter den ordnungsmäfsigen, gemeingewöhnlichen im Sinne des § 270 I, 21 A. L. R. oder vertragsmäfsigen Gebrauch falle. Die Frage ist nicht unbedingt zu verneinen. Art und Umfang des Gebrauchs des Miethobjects bestimmen sich, abgesehen von ausdrücklichen Vertragsbestimmungen, nach der Verkehrssitte und nach dem, was bei der besonderen Sachlage, gemäfs dem das Verkehrsleben beherrschenden Grundsatze von Treu und Glauben bei gegenseitiger, redlicher Erfüllung des Vertrages als Zugeständnifs in Anspruch genommen werden kann. Auch die eingeengteste Nutzung einer Wohnung oder eines anderen Miethsraumes kann sich nicht auf den blofsen Aufenthalt oder das blofse Hineinstellen von Hausgeräthen beschränken.

Digitized by Google

Andererseits ist schon das Einschlagen eines Nagels ein Eingriff in die Substanz. Dafs Bilder aufgehängt, Kronleuchter angeschraubt, Spiegel angebracht werden dürfen, gilt als selbstverständlich. Der Gebrauch des Miethers erstreckt sich aber nothwendig auch auf die nicht unmittelbar gemietheten Räume, Flur, Treppe, Fassade. Auch hier kann die Inanspruchnahme der Substanz, insbesondere des Mauerwerks, erforderlich werden, wie bei der Befestigung von Teppichen auf der Treppe, der Anbringung eines Gewerbezeichens oder einer Firmentafel an der Fassade, einer Nachtglocke für einen Arzt u. s. w. Manche dieser Einrichtungen nehmen die Substanz des Hauses mehr in Anspruch, als der Anschlufs eines Miethers an eine Fernsprecheinrichtung. Was nun nach dieser Richtung unter den ordnungsmäfsigen Gebrauch fällt, ist im Allgemeinen als Thatfrage zu erachten, die sich nach Ort und Zeit, nach allgemeinen Verkehrs- und besonderen Geschäftsverhältnissen, nach persönlichen und sachlichen Rücksichten verschieden beantworten kann (vergl. Niendorf, das Preufsische Miethsrecht, zweite Auflage, § 22, S. 97).

Mufs die Herstellung einer Einrichtung, wie die einer Fernsprechstelle nach der concreten Sachlage, insbesondere nach den Anforderungen des in den Miethsräumen betriebenen Geschäfts und des Kampfes mit der Concurrenz als dringendes Bedürfnifs des Gebrauchs der Miethsräume erachtet werden, während andererseits die Herstellung auf Kosten des Miethers dem Vermiether weder irgend welchen Schaden, noch eine nennenswerthe Belästigung bringt, so läfst sich die Versagung der Duldung zwar allerdings nicht als Mifsbrauch des Eigenthums auffassen, sie verstöfst aber gegen die auch für Miethverhältnisse geltenden Grundsätze der *bona fides*, gegen die Vertragstreue.

Das Berufungsgericht ist hiernach theils von einer unrichtigen rechtlichen Auffassung ausgegangen, theils hat es die in Frage kommenden thatsächlichen Verhältnisse nicht ausreichend gewürdigt.

Das Urtheil des Berufungsgerichts war demnach aufzuheben und die Sache gemäfs § 528 C. P. O. zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Berufungsgericht zurückzuweisen.

In dem hierauf ergangenen Urtheil schlofs sich das Oberlandesgericht den Ausführungen des Reichsgerichts an. Es erkannte an, dafs die Herstellung des Anschlusses für die Zeitung des Klägers ein dringendes Bedürfnifs wäre. Die geringfügige Beschädigung, welche das Miethshaus durch die Herstellung des Anschlusses erleide, stehe zu dem Vortheil des Miethers in einem so untergeordnetem Verhältnifs, dafs der Beklagte gegen Treue und Glauben handele, wenn er die Genehmigung zu der Anlage versage.

Die Berufung des Beklagten gegen das erstinstanzliche Urtheil wurde daher zurückgewiesen.

Nach Eintritt der Rechtskraft dieses Urtheils hat die Ober-Postdirection in G. den Anschlufs an die Stadt-Fernsprecheinrichtung für den Zeitungsverleger M. herstellen lassen. Von der Beibringung der Einwilligungs-Erklärung des Hausbesitzers konnte dabei abgesehen werden, da nach § 779 C. P. O. diese Erklärung mit der Rechtskraft des Urtheils als abgegeben angenommen werden konnte.

Digitized by Google

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die Postsparkasse Oesterreichs im Jahre 1895. Nach dem zwölften Rechenschaftsbericht des österreichischen Postsparkassenamts hat die Postsparkasse Oesterreichs im Jahre 1895 recht günstige Geschäftsergebnisse erzielt.

Die Sparbücher vermehrten sich um 72 567 — es wurden 207 303 Bücher neu ausgegeben und 134 736 Bücher zurückgezogen —, und die Gasammtzahl der am Schlusse des Jahres 1895 umlaufenden Sparbücher betrug 1 110 091.

Es beliefen sich die im Jahre 1895 gemachten Einlagen auf 1 917 784 mit 37 160 508 Gulden, die Rückzahlungen auf 677 333 mit 31 338 747 Gulden. Das Guthaben der Sparer wuchs hiernach um 5 821 761 Gulden; unter Hinzurechnung des den Sparern am Schlusse des Jahres gutgeschriebenen Zinsenbetrages von 1 120 614 Gulden stellte sich das Gesammtguthaben der 1 110 091 Sparer auf 44 248 312 Gulden in baarem Gelde und auf 17 045 410 Gulden Nennwerth in für Rechnung der Sparer angekauften Staatsschuldpapieren.

Das Verhältnifs der Anzahl der Einlagen zu der der Rückzahlungen ist schon seit vielen Jahren ziemlich gleich geblieben; es stellte sich, wie schon 1890, ungefähr wie 3 zu 1.

Unter den Einlagen befanden sich 629 570 Gulden, welche durch die Gutschrift fälliger Zinsscheine von den Werthpapieren der Rentenbuchbesitzer dargestellt wurden, und 6550 Gulden, welche für die Einlösung der seitens der Sparer übersandten fälligen Zinsscheine sich ergeben hatten. Mehr als ein Drittel aller Einlagen, nämlich 768 079, wurden mittels Postsparkarten im Betrage von 384 039 Gulden 50 Kreuzer bewirkt. Von den Landbriefträgern wurden 73 366 Einlagen in Höhe von 1 902 181 Gulden eingesammelt.

Was die Rückzahlungen anlangt, so wurden mehr als die Hälfte, nämlich genau 55,5 pCt. aller Rückzahlungen, auf kurzem Wege — d. h. auf Sicht — bewirkt.

Von dem am Schlusse des Jahres 1895 vorhandenen baaren Gesammtguthaben entfiel auf das einzelne umlaufende Sparbuch im Durchschnitt der Betrag von 39 Gulden 86 Kreuzer. Nach der Höhe des wirklichen Guthabens entfielen von den vorhandenen Sparbüchern indefs:

auf	Beträge	bis	5 Gulden	.....	53 pCt.
-	-	von 5 -	100	-	36 -
und -	-	über	100	-	11 - .

Im Allgemeinen läfst sich beim Vergleich mit früheren Jahren nicht verkennen, dafs allmählich immer höhere Guthabenbeträge auf den einzelnen Sparbüchern angesammelt werden, dafs also die durch die Sparkasse gebotene Gelegenheit thatsächlich kapitalbildend wirkt.

Im Checkverkehr hat die Zahl der Theilnehmer im Jahre 1895 um 2529 zugenommen, so dafs am Jahresschlufs 28 363 Contoinhaber zu verzeichnen waren. Von diesen wurden im Laufe des Jahres 1 485 918 601 Gulden eingezahlt und 1 484 251 448 Gulden zurückgezogen; der Ueberschufs von 1 667 153 Gulden brachte den Einlagenstand am Ende des Jahres auf 54 541 928 Gulden. Daneben waren Staatspapiere über 5 641 250 Gulden Nennwerth niedergelegt.

Von dem rund 2970 Millionen Gulden betragenden Umsatze im Checkverkehr wurden 964 Millionen Gulden

Digitized by Google

oder $32^1/_2$ pCt. durch Abrechnung im Clearingverkehr ohne Inanspruchnahme von Baarmitteln vollzogen.

Der Gesammtertrag der Postsparkasse belief sich für das Jahr 1895 auf 2 696 746 Gulden. Nach Bestreitung der Ausgaben mit 1 355 623 Gulden ergab sich ein Reinertrag von 1 341 123 Gulden.

Bei dem Postsparkassenamte waren durchschnittlich 1316 Personen in Thätigkeit.

Die elektrische Anlage des »Fram«. Bekanntlich war der »Fram«, mit welchem Nansen seine berühmte Polarexpedition ausgeführt hat, mit einer elektrischen Beleuchtungsanlage ausgerüstet (vergl. Archiv 1896, S. 582). Diese Einrichtung bestand nach einer Mittheilung der »*Elektroteknisk Tidskrift*« aus einer Accumulatorenbatterie, einer Bogenlampe und 18 Glühlampen, und war dem Elektriker der Expedition, Bernhard Nordahl, unterstellt. Zum Antrieb der Dynamo konnte die Schiffsmaschine, eine Windmühle oder auch ein Gangspill benutzt werden. Als der Fram im Eise festlag und die Schiffsmaschine aufser Thätigkeit war, wurde die Dynamo nur durch den Windmühlenapparat getrieben. Nordahl nutzte jeden Augenblick aus, wenn der Wind sich regte, um die Accumulatoren zu laden, und es gelang ihm, den Strom für das elektrische Licht die ganze Zeit hindurch zu unterhalten. In der starken Kälte gefroren zwar die Accumulatoren bis zum Boden, aber das Säure enthaltende Eis erwies sich als ausgezeichneter Elektrolyt: die Accumulatoren wirkten trotzdem ebenso gut.

Bei festlichen Gelegenheiten gab Nordahl eine Bogenlampe im Salon zum Besten. Diese Lampe verwendete Nansen mitunter, um bei deren Licht zu malen oder zu photographiren. Am 13. März 1895, dem Abend, bevor Nansen den Fram verliefs, um mit Lieutenant Johannsen seine beispiellos kühne Fahrt anzutreten, hatte Nordahl durch Anbringen einer Glühlampe in einem Kranze von Papierblumen ein Transparent mit der Inschrift »*God tur*« hergestellt, und als Nansen und Johannsen vom Schiffe stiegen, hifste man die Bogenlampe an die Spitze des Grofsmastes.

Das Gangspill war wie ein gewöhnliches Göpelwerk für Pferdebetrieb construirt, nur mit dem Unterschiede, dafs die Fahrstangen durch vier Handspeichen, passend für einen bis zwei Mann für jede Speiche, ersetzt waren. Von der Verwendung des Göpelwerkes wurde jedoch abgesehen, namentlich aus dem Grunde, weil zu viele Leute nöthig waren, um genügend Licht zu erzeugen.

Ein Kaiserliches Edikt zu Gunsten der Sicherheit der Strafsen und der Posten aus dem Jahre 1772. Zu den vielgestaltigen Plagen, welche die Kriege vergangener Zeiten im Gefolge hatten, gehörte bekanntlich auch das Ueberhandnehmen der Wegelagerer. Diese gemeingefährliche Menschenklasse rekrutirte sich zumeist aus entlassenen Militairs und Persönlichkeiten, welche im Kriege ihr Hab und Gut verloren hatten. Gegen das Ende des siebenjährigen Krieges war die Unsicherheit der Strafsen besonders fühlbar geworden; namentlich kamen zahlreiche Raubanfälle auf die reitende und fahrende Post vor. Mehrere Kaiserliche und landesherrliche Rescripte, welche sich gegen dieses tief eingewurzelte

Digitized by Google

Uebel richteten, waren erfolglos geblieben.

Einen erneuten Versuch, die Sicherheit der Strafsen wiederherzustellen, machte Kaiser Joseph II. mit seinem Edikte vom 13. März 1772. Es erging zu gleicher Zeit, *mutatis mutandis*, an die ausschreibenden Fürsten des bayerischen, schwäbischen, fränkischen, oberrheinischen und niederrheinischen Kreises und an die unmittelbare Reichsritterschaft, um die Landplage womöglich mit einem Schlage zu beseitigen. Es wurde in den einzelnen Kreisen ein systematisches Vorgehen gegen das Vagabundenthum eingeleitet und angeordnet, das streifende Gesindel aller Orten aufzuheben und zu öffentlicher Arbeit anzuhalten.

Wir theilen das Kaiserliche Edikt in der Fassung mit, wie es an die ausschreibenden Fürsten des niederrheinischen Kreises ergangen ist, und fügen zum Schlusse die darin angezogenen Paragraphen der Reichstagsabschiede aus den Jahren 1548 und 1555 bei, welche sich gleichfalls mit der Sicherheit der Strafsen befassen.

Joseph der Zweite etc. etc.

Wir haben zwar bereits *in annis* 1762, 1763 und 1768 der unentbehrlichen Postsicherheit halber das Nöthige an Euer Liebden als ausschreibende Fürsten des Niederrheinischen Kreises erlassen, und darin sowohl des Streifens als auch Aufhebung des liederlichen, herumschweifenden, herrenlosen Gesindels halber schleunige Vorsehung zu thun gnädigst anbefohlen.

Nachdem aber dieses das eingewurzelte Uebel aus dem Grunde zu heben bis hieher nicht vermögend, vielmehr leider wahrzunehmen, dafs nicht allein der Postwagen, obsolcher gleich mit einem *Conducteur* und einer zahlreichen Gesellschaft *Passageurs* versehen gewesen, und nunmehr auch die Felleisen, da solche doch weder Geld noch *Pretiosa* aufnehmen dürfen, und dieses durch öffentliche Anschläge zu jedermanns Wissenschaft gediehen ist, angegriffen und ausgeraubet worden, Uns und gesammtem Reich hingegen sowohl als auch einem jeden Stand des Reichs insbesondere an Sicherheit der Strafsen, der Posten und des unentbehrlichen Briefwechsels äufserst gelegen ist; und dann die Reichsabschiede von 1548 § 20, 1555 § 43 und § 87 eines jeden Orts Obrigkeit auferlegen, durch fleifsiges Streifen, *Visitiren* und Beobtung fremder ihrer Pfenning zehrender Personen die Strafsen rein und sicher zu halten, dergestallt, dafs wenn aus Nachlässigkeit sich ein Schaden zu trüge, des Orts Obrigkeit, wo solches geschehen, den Beschädigten seines Schadens Erstattung zu thun schuldig seyn solle, also welches alles nicht füglicher als durch die Kreise und ausschreibenden Fürsten in ihren Kreisen veranstaltet, zum Vollzug gebracht, und die Festhaltung darüber durch fleifsiges Sorgen und Obsicht darüber erhalten werden könne:

Als versehen wir Uns zu Ew. Liebden als ausschreibende Fürsten des Niederrheinischen Kreises, dafs sie den allzugrofsen Schaden, welcher aus der Strafsen- und Postunsicherheit gesammtem Reich erwachse, beherzigen, und dahero an alle in ihrem Kreise befindlichen Stände und Obrigkeiten Verordnung thun werden, dafs in ihrem Kreise, wie in den anderen, durch fleifsiges und öfteres Streifen das herrenlose, herumstreichende Gesindel eingefangen, deren Thun und Lassen untersucht, die schuldig befundenen nach den Umständen bestrafet und die verdächtigen *Vagabonden* zu öffentlicher Arbeit gebraucht werden, dann dafs in den Schenken und Wirtshäusern fleifsig von Zeit zu Zeit *visitirt*, die Fremden beobachtet und auf Verdacht genau *examiniret*, die verdächtig hin- und herziehende, oder wohl gar mit Waffen versehenen angehalten, um ihre Pässe, ihr Thun und Lassen befragt, auch nach Befund des Verdachts gefänglich eingezogen werden; endlich dafs die Unterbeamten, Vögte und Schultheissen

Digitized by Google

in Stadt und Dörfern auf ihre Untergebene deren Thun und Lassen, besonders aber auf deren Abwesenheit bei nächtlicher Weile genaue Obsicht haben, das geringste verdächtig bemerkte bei ihren Vorgesetzten anzeigen, alles dieses aber unter Verwahrung, dafs widrigenfalls die Saumseligen nicht allein zu Ersetzung des Schadens, sondern auch zu gebührender Bestrafung von ihrer Obrigkeit und *respective* von Uns angehalten werden sollen.

Wir haben dahero gleichfalls unter heutigen *dato* das nöthige an alle drei Kreise der unmittelbaren Reichs-Ritterschaft *rescribiret*, damit auch von denselben die nöthige einstimmige Veranstaltungen getroffen werden.

Wie nun Wir zum voraus der Bewerkstelligung dergleichen Einrichtungen und reichsgesetzmäfsigen Vorsehungen in ihrem Kreise sowohl als auch der Festhaltung darüber Uns von Ew. Liebden versichert halten, als sind Wir ihrer berichtlichen Anzeigen, wie dieses alles geschehen, zu seiner Zeit, und wie sie dergleichen Veranstaltungen zu treffen gedenken, binnen zwei Monaten gewärtig.

Wien, den 13. Martii 1772.

Die im vorstehenden Kaiserlichen Rescripte erwähnten Paragraphen aus den Reichstagsabschieden der Jahre 1548 und 1555 lauten folgendermafsen:

Paragraph 20 des Abschiedes vom Jahre 1548:

Ferner zu noch mehrer beständiger Erhaltung bemelds Unseres Kaiserlichen Landfriedens setzen, ordnen und wollen Wir, dafs eine jede Obrigkeit im Heiligen Reich deutscher Nation, in ihren Fürstenthumen, Landen und Gebieten, bei der Ihren Fürsehung thun soll, dafs die Strafsen frey und rein gehalten, darauf auch niemands gefangen, geschlagen, beraubet, hinweg geschleifft, sowie Güter aufgehoben, hinwegeführt, oder anderer Gestalt beschwert werde, sondern dafs einem jeden, an Orten des Herkommen, ohne Weigerung, auf sein Ansuchen ein frey, sicher, genugsam Geleit gegeben, und also männiglich zu Beförderung des gemeinen Nutzens allenthalben frey sicher ziehen, handeln und wandeln möge.

Und da darüber jemands auf der Strafsen angegriffen und obegschriebener Gestalt beschädigt würde, so soll nach Gewohnheit eines jeden Orts an die Glocken geschlagen, und jeder Obrigkeit Amptleut und Unterthanen, so sie defs ermahnet, oder für sich selbst gewahr werden, dem Thäter nachzueylen schuldig und pflichtig seyn, in welchem auch eine jede Obrigkeit der andern, defsgleichen eines jeden des andern nächst angesessenen Unterthanen zu Hülf kommen sollen, damit die Thäter zu Handen gebracht und den Beschädigten das Ihre erstattet werde, welche Thäter auch, so sie betreten, gefänglich angenommen und vermög Unser Kaiserlich Recht ernstlich gestraft und allenthalben darunter, was Recht ist, fürgenommen werden soll.

Paragraph 43 des Abschiedes vom Jahre 1555:

..... Dafs auch ein jeder Stand des Heiligen Reichs auf die Personen, so verbotten Kriegs-Gewerb und andere sorgliche Practiken zu treiben verdacht sind, oder die sonst hin und wieder in Städten und Flecken müfsig liegen, ihren Pfenning zehren, von denen man aber nicht weifs, was ihr Thun und Lassen ist, wohl aufmerke, und was ihr Fürnehmen sey, erfahre, und so der Argwohn ungerechter Sachen wider sie so grofs wäre, sie auch, womit sie umgehen, nach guter Gelegenheit besprechen und von ihnen Versicherung nehmen lasse.

Paragraph 87 des Abschiedes vom Jahre 1555:

Nachdem aber ein jeder Churfürst, Fürst und Stand, sein Chur- und Fürstenthum, Land und Gebiet auch Strafsen rein und darzu nothdürftige streifende Rotten zu erhalten und die Versehung, damit sich nicht muth-

Digitized by Google

willige Leut in seiner Obrigkeit zusammenschlagen und andere beschädigen, zu thun schuldig. Was dann einem jeden hierauf laufen oder aufgehen wird, solches soll auf gemeine Kreifs-Stände nicht geleget werden, sondern es derselbig Churfürst, Fürst oder Stand für sich und auf sein eigen Kosten verrichten.

Die Paragraphen 33 und 34 des Reichstagsabschiedes aus dem Jahre 1559 behandeln denselben Gegenstand.

Der Plan eines südfranzösischen Seeschifffahrtskanals. In dem Aufsatz über die geplante Herstellung einer Schifffahrtsverbindung zwischen dem Atlantischen Ocean und dem Mittelländischen Meere (Archiv 1896, S. 52) hatten wir darauf hingewiesen, dafs der französische Minister der öffentlichen Arbeiten durch Erlafs vom 21. September 1894 eine Commission eingesetzt habe zur Prüfung der wirthschaftlichen, technischen und politischen Verhältnisse, welche für die Anlage einer solchen Wasserstrafse in Betracht kommen. Die Commission sollte sich insbesondere darüber gutachtlich äufsern, ob die aufzuwendenden Kosten durch die Vortheile des Kanals aufgewogen werden würden; nur in dem Falle, dafs diese Frage zu bejahen sei, sollte die Commission in eine nähere Prüfung der verschiedenen Kanalprojecte eintreten. Die Commission, bestehend aus Staats-Ingenieuren, Mitgliedern der Marineverwaltung, des Finanzministeriums, der Akademie der Wissenschaften, Technikern der Wasserbaukunst u. s. w., hat ihren mit bemerkenswerther Gründlichkeit ausgearbeiteten Bericht nunmehr erstattet: er vernichtet alle Hoffnungen, die bisher nicht nur von den Bewerbern um die Concession zum Bau des Kanals, sondern auch von der grofsen Masse des Volkes an das Unternehmen geknüpft worden sind. Der Bericht stellt fest, dafs der Kanal in der günstigsten Linie noch eine Länge von 494 km haben müfste, während die zu bewältigende Wasserscheidehöhe 167 m über dem Meere betrüge. Die Kosten würden sich mindestens belaufen: für einen einfachen Handelsschifffahrts-Kanal mit einem Querschnitt von 8 m Tiefe und 22 m Breite an der Sohle und 53 m Breite des Wasserspiegels auf 1992 Mill. Francs, für einen Handelskanal zu ununterbrochener Hin- und Rückfahrt mit 8,5 m Tiefe auf 2312 Mill. und für einen Kriegsflotten-Kanal mit 9 m Tiefe auf 2512 Mill. Francs; die Kosten würden hiernach, je nach der Ausführung des Wasserweges als Handels- oder Kriegsflotten-Kanal, für das laufende Kilometer 4 bis 5 Mill. Francs betragen. Vergleichsweise sei erwähnt, dafs der Kaiser Wilhelm-Kanal, allerdings nur in Folge der günstigen flachen Bodengestaltung, an Kosten für das Kilometer nicht mehr als rund 2 Mill. Francs und der Suez-Kanal, die späteren Erweiterungsarbeiten eingerechnet, 3,6 Mill. Francs erfordert hat.

Den jährlichen Ertrag des einfachen Handelskanals berechnet die Commission auf höchstens 18 Mill., die jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten auf über 23 Mill. Francs; bei einer nur $3\frac{1}{2}$ procentigen Verzinsung des Anlagekapitals würde sich ein jährlicher Verlust von 75 Mill. Francs ergeben, der sich bei einem Kriegsflotten-Kanal sogar auf 104 Mill. Francs stellen würde.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dafs das Kanalunternehmen eine verhängnifsvolle finanzielle Thorheit darstellen würde, und voraussichtlich für immer als aufgegeben zu betrachten ist.

Digitized by Google

Die Berufsthätigkeit der Berliner Bevölkerung in den Jahren 1882 und 1895. Bei der Berufszählung vom 14. Juni 1895 wurde für die Stadt Berlin eine Gesammtbevölkerung von 1615 517 Köpfen ermittelt, gegen 1156 945 am 5. Juni 1882. Nach einem Bericht der »Stat. Corr.« befanden sich hierunter:

	1882		1895	
	überhaupt	vom Hundert	überhaupt	vom Hundert
Erwerbsthätige im Hauptberufe	474 953	41,05	699 663	43,33
Dienende für häusliche Dienste	58 003	5,01	61 063	3,78
Angehörige ohne Hauptberuf	581 792	50,29	789 106	48,85
Berufslose Selbstständige u. s. w.	42 197	3,65	65 285	4,04.

Wie im Gesammtstaate, so zeigt sich auch hier, dafs der Antheil der Erwerbsthätigen an der Bevölkerung gewachsen, während der Antheil der Dienenden merklich zurückgegangen ist. Die wirthschaftliche Ausnutzung der Volkskraft ist eine ausgedehntere geworden

Die im Hauptberufe Erwerbsthätigen vertheilen sich auf die grofsen Berufsgruppen folgendermafsen; es gehörten hauptberuflich Erwerbsthätige:

	1882		1895	
zur Berufsabtheilung	überhaupt	vom Hundert	überhaupt	vom Hundert
A. Landwirthschaft, Gärtnerei, Thierzucht, Forstwirthschaft, Fischerei	3 792	0,73	4 306	0,56
B. Industrie, Gewerbe, Bauwesen	288 292	55,75	404 481	52,85
C. Handel und Verkehr, Gastwirthschaft	110 544	21,38	180 916	23,61
D. Lohnarbeit wechselnder Art u. s. w.	22 214	4,29	37 512	4,90
E. Armee, öffentlicher Dienst, freie Berufe	50 111	9,69	72 448	9,52
F. Rentner, Pensionäre, Berufslose u. s. w.	42 197	8,16	65 285	8,53.

Wenn schon diese Zahlen die Reichshauptstadt als einen hervorragenden Mittelpunkt von Industrie, Handel und Verkehr kennzeichnen, so umfassen sie doch bei Weitem nicht alle in diesen Gruppen der sogenannten materiellen Berufe Thätigen; denn abgesehen von den noch nebenberuflich in ihnen Erwerbsthätigen, die indessen bei dem äufserst intensiven Betriebe in der Grofsstadt und der dadurch bedingten Anspannung aller Kräfte nicht allzu erhebliche Bedeutung haben, arbeiten in Berlin hauptberuflich noch viele Personen, die ihre Wohnung in der nächsten Umgebung haben und also (1895 übrigens mehr als 1882) nicht in Berlin, sondern an ihrem Wohnort gezählt sind. Wie viel das ausmacht, läfst sich allerdings nicht sagen; aber man darf einen guten Theil der Erwerbsthätigen der Berufsabtheilungen B und C der Kreise Teltow und Niederbarnim sowie der

Digitized by Google

Stadt Charlottenburg den in Berlins Industrie, Handel und Verkehr beschäftigten Kräften zurechnen. Um welche Zahlen es sich hierbei handeln kann, ersieht man daraus, dafs hauptberuflich Erwerbsthätige ermittelt wurden

	für B. Industrie u. s. w.		für C. Handel und Verkehr	
	1882	1895	1882	1895
im Kreise Teltow.....	24 693	61 665	6 512	20 165
- - Niederbarnim.....	19 460	41 536	6 363	15 194
- Stadtkreise Charlottenburg	5 893	20 846	2 195	11 355
zusammen	50 046	124 047	15 070	46 714.

Schliefslich sei erwähnt, dafs von den Erwerbsthätigen der Berufsabtheilungen A, B und C im Staate (1882: 9 254 680, 1895: 10 807 270) 1882 etwa ein Dreiundzwanzigstel, 1895 dagegen ein Achtzehntel auf die Reichshauptstadt entfiel.

Der Leuchtthurm auf der Insel Pelagosa. Zwischen der dalmatinischen Halbinsel Salbion cello und der italischen Halbinsel Gargano ragt im adriatischen Becken eine Gruppe von 16 Bergspitzen empor, die zusammen die Inselgruppe Pelagosa bilden. 1873 wurde sie, wie die Zeitschrift »Stein der Weisen« berichtet, nach diplomatischen Verhandlungen mit Italien von Oesterreich-Ungarn in Besitz genommen, welches sich verpflichtete, auf Pelagosa eine Seeleuchte ersten Ranges zu erbauen und zu unterhalten. Dieser Leuchtthurm befindet sich auf dem Monte Castello von Pelagosa Grande, dem gröfsten unter den 16 Eilanden. Einige hundert Schritte davon entfernt erhebt sich ein kleines Unterkunftshaus und das Kirchlein St. Michele, in welchem alljährlich nach Beendigung des Sardellenfanges eine Messe gelesen wird. Das Leuchtthurmgebäude, ein weitläufiges, stockhohes Haus, dient den fünf Assistenten und ihren Familien als Wohnsitz, und enthält Magazine für Lebensmittel und Leuchtmaterialien, sowie eine Zeugkammer, aus welcher vorbeifahrende Schiffe im Nothfalle Geräthe aller Art beziehen können, sowie eine geräumige Cisterne. Die Bewohner der einsamen Colonie, deren Leben ein wahrhaft opfervolles genannt werden mufs, beziehen ihre Verpflegung von Lissa (Dalmatien), wohin einige von den Assistenten durchschnittlich alle zwei Monate einmal fahren. Ueber der Mitte des Daches erhebt sich der eigentliche Leuchtthurm, ein ganz aus Eisen hergestellter Pavillon mit Kuppeldach. Die Laterne wird von acht starken, farblosen Spiegelscheiben in Eisenrahmen gebildet; erstere haben in ihrer Mitte eine grofse biconvexe Linse, welche von concentrischen Ringen oder Rippen umgeben ist. Im Innern treibt ein Uhrwerk mit Windmühlregulator eine etwa $1\frac{1}{2}$ m im Durchmesser haltende Scheibe, welche die Lampe und die Linsensysteme trägt. Die Flamme geben vier concentrische Runddochte, die stufenförmig angeordnet sind. Der Petroleumzufluſs (30 g pro Stunde) ist automatisch geregelt, eine Alarmvorrichtung wird bei Petroleummangel selbstthätig ausgelöst. Die Umdrehungszeit beträgt 4 Minuten, und das Licht ist auf 26 Seemeilen Entfernung sichtbar.

Im Spätherbst pflegen starke Züge von Wachteln auf der Reise nach

Digitized by Google

dem Süden die Insel Pelagosa als Rastplatz zu benutzen. Viele dieser Thiere (übrigens auch andere Zugvögel) zerschellen an den Spiegelscheiben der Laterne. Tausende der Ermüdeten werden mit Ruthen erschlagen. Man sortirt sie dann, verschifft die unbeschädigten nach den nächsten gröfseren Küstenstädten und wirft die übrigen ins Meer.

Die Inselgruppe scheint bereits im Alterthum besiedelt gewesen zu sein, worauf die zahlreichen prähistorischen Funde hinweisen, welche der Erbauer der Seeleuchte, Antonio Topich in Lissa, beim Ausheben der Fundamente gemacht hat. Man fand in einer Tiefe bis zu 10 m Feuerstein-, Bronze- und Eisengeräthe aller Art, Schädel und viele Menschenknochen, etruskische Topfscherben, alte gebrannte Thonplatten, Römersteine mit gut erhaltenen Inschriften, altes venetianisches Glas u. s. w. Sehr spärlich ist das Pflanzen- und Thierreich auf der Insel vertreten.

III. LITERATUR.

Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines 25jährigen Aufenthalts von E. W. Middendorf. III. Band: Das Hochland von Peru. Mit 79 Textbildern und 93 Tafeln nach eigenen photographischen Aufnahmen, sowie einer Karte. Berlin. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt).

Mit dem vorliegenden umfangreichen dritten Bande hat Middendorf's bedeutsames Werk über Peru, dessen beiden ersten Theile im Archiv von 1894, S. 474 und von 1895, S. 153 besprochen worden sind, seinen Abschlufs erreicht. Wie bei den Küstenwanderungen hat den Verfasser auch bei den in das peruanische Hochland unternommenen Reisen vorzugsweise die Absicht geleitet, alte Bauten und Denkmäler zu erforschen, die über den vorspanischen Culturzustand des Landes Aufschlufs zu geben geeignet sind. Er hat zahlreiche Ruinenfelder besucht und ergeht sich unter Beigabe von Abbildungen, Plänen und Skizzen in scharfsinnigen Betrachtungen über Bedeutung und Einrichtung jener Bauten. Nach seinen Wahrnehmungen stehen die Bauwerke des Hochlandes auf einer höheren Stufe als diejenigen der Küste; während hier — entsprechend dem regenlosen Klima — mit wenigen Ausnahmen alle gröfseren Bauten aus Lehm oder an der Luft getrockneten Backsteinen hergestellt sind, haben die Inkas im Hochlande Steinbauten aufgeführt, bei denen die genaue Fügung das kennzeichnende Merkmal ist. In diesem sorgfältigen, linienförmigen Zusammenpassen der einzelnen Baustücke scheint sich die Kunst der Steinbearbeitung bei den Inkas erschöpft zu haben. Dafs sie in der Bildhauerei nichts leisteten, hat seinen Grund wohl zunächst darin, dafs ihre Religion zur Anfertigung von Götzenbildern keinen Anlafs bot; aber auch sonst belebte, wie wir im Verlaufe unserer Darstellung noch näher sehen werden, keine Verzierung die schwerfällige Einförmigkeit ihrer feingefügten Massen.

Digitized by Google

Ein fernerer Gegenstand der Forschungen Middendorf's waren die Verhältnisse der einheimischen Landessprachen, ihre Dialektverschiedenheiten nebst ihrer jetzigen und muthmafslich früheren Verbreitung. Im Küstenlande haben diese Sprachen fast gänzlich dem Spanischen weichen müssen; dagegen leben sie im Hochlande, wenn auch vielfach verdorben und mit spanischen Wörtern versetzt, fort, und zwar ist das Keshua oder die von den Inkas eingeführte allgemeine Landessprache in den meisten Provinzen ihres ehemaligen Reiches noch jetzt allgemein verbreitet, während das ältere Aimará sich nur in den Gegenden südlich vom Titicaca-See erhalten hat.

Sorgfältige Würdigung hat der Verfasser auch in diesem Bande wieder den geographischen, ethnographischen, nationalökonomischen, sowie den Verkehrsverhältnissen der durchwanderten Gegenden zu Theil werden lassen. Seine meisterhaft gezeichneten Landschaftsbilder sind ebenso wie seine trefflichen, von gründlicher Wissenschaftlichkeit getragenen Schilderungen über die frühere und jetzige Bevölkerung von anerkannter Bedeutung. Die Frische der Darstellung wird dadurch gehoben, dafs kriegerische oder sonstige Begebenheiten von Wichtigkeit besprochen werden, welche sich auf den von ihm durchzogenen Gebieten zugetragen haben — sei es in altperuanischer Zeit oder während der Eroberung des Landes durch die Spanier und der darauf folgenden Bürgerkriege, sowie nach der Trennung Perus vom Mutterlande.

Der Beschreibung der einzelnen Reisen ist zur Veranschaulichung der eingeschlagenen Wege eine allgemeine Uebersicht des Hochlandes, der Gliederung und Richtung der Bergketten und der sie trennenden Flüsse vorausgeschickt worden, wobei zugleich Klima und Pflanzenleben zur Erörterung kommen. Nach Middendorf's Schilderung ist der Anblick des peruanischen Hochlandes, vom Meere aus gesehen, sobald die Formen nicht mehr vom Dufte der Ferne gemildert werden, im höchsten Grade traurig, besonders da, wo hohes Vorland den dahinter liegenden Kamm dem Beschauer verbirgt. Was neben der düsteren Färbung besonders im Süden das Drückende des Anblicks vermehrt, ist der Mangel an Gliederung: man sieht enorme Massen schwerfällig über einander gethürmt, an Gestalt und Farbe gleich riesigen Schutthaufen, ohne vorspringende Felsen oder Zerklüftung. An anderen Orten, wo man das Gebirge vom Fufse bis zum Kamme überblickt, erscheinen die Formen etwas weniger eintönig: Schluchten anfangs flach und allmählich sich vertiefend, steigen scheinbar vom Kamme herab, von einander durch scharfe Bergrücken geschieden, die sich wie Strebepfeiler an die Hauptmasse anlehnen. Wenn man später den Anfang solcher Schluchten zu sehen bekommt, so bemerkt man, dafs das, was man von unten für den Kamm des Gebirges gehalten hat, nur der Rand einer weiten Hochebene ist, den die Schluchten eingekerbt haben. Solche Hochebenen finden sich besonders im südlichen Peru und im nördlichen Bolivien; sie bilden das massige Tafelland, in dessen Einsenkung sich von höheren Gegenden die Wasser des Titicaca-Sees gesammelt haben. Diese Punas, wie sie genannt werden, sind das ganze Jahr hindurch mit hartem, struppigen Grase dürftig bewachsene abschreckende Oeden. Nicht viel anmuthiger sind die Thäler, die sich von den Punas zum See hinabsenken, umgeben von einförmigen Bergen, ohne Baum und Strauch. Die Unwirthbarkeit des Klimas macht das Leben an den Ufern dieses an sich so schönen Sees zum Opfer; läge er 8000 Fufs tiefer, meint Middendorf, so würde er als ein irdisches Paradies gelten.

Aber nicht alle Gegenden des Hochlandes sind so wenig einladend, wie die Gestade des Titicaca. Wendet

Digitized by Google

man sich von seinem Becken nach Norden und überschreitet den Pafs der Raya, so gelangt man bald in eine gänzlich veränderte Landschaft mit milderem Klima. Dies ist die Region der Hochthäler, in denen Kusko und die übrigen ansehnlichen Orte des Inneren belegen sind. In den Hochthälern finden sich die gröfsten landschaftlichen Schönheiten Perus, einige von überraschender Grofsartigkeit.

Mit Ausnahme der von der Eisenbahn durchzogenen Strecken sind alle Wege im Inneren Perus Saumpfade. Die Hauptwege sind noch dieselben, welche einstmals von den Inkas angelegt wurden, nur dafs sie jetzt weit weniger gut erhalten werden, als zu Zeiten der einheimischen Herrscher; die spanischen Eroberer sahen sie einst mit Erstaunen, und die alten Chronisten sind voll von deren Lobe. Die jetzigen Wege sind nicht gerade schlecht, nur sind sie oft steil; dabei sind die Steigungen nicht gleichmäfsig vertheilt und wechseln mit Senkungen, die hätten vermieden werden können; sie waren eben nur für Fufsgänger bestimmt, und der Indianer ist behend, das Steigen wird ihm leicht. Noch heute, wo man an besonders abschüssigen Stellen ebenere Umwege für die Lastthiere hergestellt hat, sind die alten Richtwege mehr betreten, als die neuen. Man steigt meist stundenlang bergauf und wieder bergab, und kaum hat man am Boden eines Thales einen Flufs überschritten, so erhebt sich der Pfad von Neuem an der gegenüberliegenden Thalwand. Gröfsere Flüsse durchschreiten zu müssen, sieht man sich im Hochlande weniger in der Lage, als an der Küste. Auf den Hauptwegen trifft man überall Brücken, zwar von roher, unbeholfener Bauart, aber selten unsicher, denn sie werden von den Gemeinden, in deren Bereich sie sich befinden, alljährlich untersucht und nöthigenfalls unter Aufbietung von Frohnmannschaften ausgebessert. Bei schmalen Flüssen bestehen die Brücken aus langen Baumstämmen, gewöhnlich Erlen, die an beiden Ufern auf einem Unterbau gelagert und mit quergelegten Stangen und Zweigen bedeckt werden. Ueber gröfsere Flüsse sind Hängebrücken gespannt; bei diesen ruht der Weg auf fufsdicken, aus Weidenruthen geflochtenen Tauen, die zu beiden Seiten an Felsen oder gemauerten Widerlagern befestigt werden. Die berühmteste der so hergestellten Brücken war die über den Apurimac auf dem Wege von Kusko nach Ayacucho, welche den Flufs an einer Enge zwischen zwei Felswänden in einer Höhe von 140 Fufs überspannte. Sie war zur Zeit der letzten Reise des Verfassers noch vorhanden, wurde aber schon damals nicht mehr benutzt, sondern war durch eine Drahtseilbrücke ersetzt worden, die am Thalboden über den Flufs gelegt ist. Auch bei einigen anderen Brücken sind neuerdings die alten Weidentaue gegen Drahtseile vertauscht worden.

Zum Reisen im Hochlande werden im Allgemeinen Maulthiere den Pferden vorgezogen wegen der Bedächtigkeit und Vorsicht, mit der sie sich auf den schwer passirbaren Bergpfaden vorwärts bewegen. Ein Pferd läfst sich antreiben und tritt fehl, aber ein Maulthier ist an gefährlichen Stellen weder durch Sporn noch Peitsche dahin zu bringen, sich zu beeilen; es setzt seinen Fufs nicht eher nieder, bis es sich durch wiederholtes Tasten überzeugt hat, dafs der Boden fest ist. Man thut am besten, sich aller Leitung mit den Zügeln zu enthalten und das Thier auf den holperigen Stufen eines steilen Abhanges allein seinen Weg suchen zu lassen. Wenn trotzdem so viele Lastthiere auf den Wegen verunglücken, so geschieht dies lediglich dadurch, dafs auf engen Pfaden beladene Thiere mit ihren Lasten an einander stofsen und aus dem Gleichgewicht gebracht werden. Die Furcht, mit der Last an Felswände zu gerathen, veranlafst die Maulthiere, bei Abgründen immer nahe an deren Rande zu gehen, eine Gewohnheit, die — wie

Digitized by Google

wir dem Verfasser gern glauben — dem Reiter zuweilen sehr unbehaglich wird.

Um den Verkehr mittels Wagen im peruanischen Hochlande zu kennzeichnen, wollen wir Middendorf auf einer Reise begleiten, die er im Gebiete des Titicaca-Sees von Chililaya nach La Paz unternommen hat. Beide Orte sind durch eine 16 Leguas (85 km) lange Fahrstrafse mit einander verbunden. Die regelmäfsigen Post- und Omnibusfahrten finden einmal wöchentlich statt, am Tage der Ankunft des Postdampfers von Puno. Da der Verfasser von dieser Beförderungsgelegenheit keinen Gebrauch machen konnte, so entschlofs er sich, einen Frachtkarren zu benutzen, der mit Gütern nach La Paz abgehen sollte. Die zur Güterbeförderung verwendeten Wagen sind stark und doch zugleich leicht gebaut. Der Kasten ruht auf Stahlfedern, ist nach hinten offen, hat einen etwas abschüssigen Boden, um das Ausladen zu erleichtern, und kann etwa 40 Centner tragen. Er wird von sechs Maulthieren gezogen, welche von dem auf hohem Bocke sitzenden Fuhrmann gelenkt werden, während ein Gehülfe nebenher läuft und sie mit Geschrei, Peitschenhieben, gellendem Pfeifen und Steinwürfen antreibt. Das Werfen mit Steinen erschien unserem Reisenden neu. Der Fuhrmann hatte neben sich auf dem Fufsbrett des Bockes stets einen ganzen Haufen faustgrofser Feldsteine liegen, mit denen er die Thiere, welche nicht genügend zogen, mit selten fehlendem Wurfe traf. Auch der eigenthümliche schrille Pfiff durch die Zähne schien von den Maulthieren wohl verstanden zu werden, vermuthlich da sie aus Erfahrung wufsten, dafs darauf gewöhnlich etwas Schlimmeres folgte. Wo es die Steigung der Strafse erlaubt, erhält man die Thiere im Trab, so dafs der Frachtwagen den Weg in 10 bis 11 Stunden zurücklegt und nur 4 Stunden mehr braucht, als der mit 8 Pferden bespannte Omnibus. Man kommt auf dem Wege zu einigen kleinen Flüssen, die durchfahren werden, da keine Brücken vorhanden sind, und hält zwei Mal, um die Maulthiere zu wechseln. Die Stationen sind einzelne Gehöfte mit grofsen Einfriedigungen für das Vieh und umgeben von thurmähnlichen Schobern aus Gerste, mit der die Thiere gefüttert werden. Gegen Ende der Fahrt gelangt man allmählich zu der Wasserscheide, welche das Thal von La Paz vom Becken des Titicaca trennt. Am Rande des Thales angelangt, hielt der Wagen, der Fuhrmann stieg ab und untersuchte mit seinem Gehülfen sorgfältig die Geschirre der Maulthiere, die Ketten der Deichsel und besonders die Bremsen der Räder. Dann lasen Beide eine Menge dicker Steine zusammen und füllten damit den Kasten des Bockes, worauf der Fuhrmann wieder seinen Sitz einnahm und seinen Fufs bedächtig in einen Haken setzte, der sich am Ende des Bremshebels befand. Die Strafse, welche den steilen Bergabhang nach La Paz hinunterführt, ist zwar breit und gut gebaut, aber erheblich abschüssiger als unsere Chausseen und hat am Rande weder Brustwehren noch Schutzpfeiler; auch ist der Radius der Curven oft sehr kurz. Trotz dieser Umstände, die ein langsames und vorsichtiges Fahren erheischen sollten, führte der Mann auf dem Bock die mit 40 Centnern beladene Karre in scharfem Trab den Berg hinab, und die einzige, die Geschwindigkeit hemmende und regelnde Kraft war der Fufs, mit dem der kaum zwanzigjährige Bursche den Bremshebel bald fester, bald leichter andrückte. Seine Hauptsorge schien zu sein, das vorderste Paar Maulthiere in raschem Laufe zu erhalten, damit die beiden nachfolgenden Paare nicht aufgehalten würden. Das erstere wurde daher fortwährend mit Steinen bombardirt und ging fast immer im Galopp. Beim Umbiegen des Wagens um scharfe Krümmungen empfand der Reisende ein höchst unbehagliches Gefühl, und nur die Erwägung, dafs die Wagen fast alle Tage ebenso

Digitized by Google

schwer beladen in derselben Weise ihren Bestimmungsort erreichen, hielt ihn ab, gegen dieses scheinbar halsbrechende Fahren dem Fuhrmann Vorstellungen zu machen.

Bei dieser Gelegenheit sei eines eigenartigen Fahrzeuges gedacht, dessen sich die Indianer am Titicaca zum Verkehr auf dem See bedienen. Es sind dies flofsartige Boote, bestehend aus Bündeln von Schilf oder Rohr, welche rollenartig zusammengebunden und an den beiden Enden nach oben umgebogen sind. Vier solche Bündel sind erforderlich, um einen Kahn zu bilden. Die beiden unteren liegen eng an einander, die oberen sind seitlich auf den unteren befestigt und lassen zwischen sich eine Rinne frei, in welcher sich der Bootsmann aufhält. Die kleinsten dieser Fahrzeuge tragen nur einen Mann, welcher in der Mitte kniet und statt des Ruders eine Stange benutzt, die er bald nach der einen, bald nach der anderen Seite ins Wasser taucht und bei flachem Grunde zum Stemmen und Schieben seines Flofses verwendet. Es giebt auch gröfsere Flofsboote, die aber alle in derselben Weise gebaut sind, nur dafs alsdann die Rohrbündel mehrere Fufs dick sind und in der Mitte ein Mast sich erhebt, an welchem ein Segel aus Schilfmatten aufgehifst wird. Länger als ein Jahr sind die Flöfse selten brauchbar, da nach dieser Zeit viele der Rohrstengel sich mit Wasser gefüllt haben und daher keine Last mehr zu tragen vermögen.

Eine höchst interessante Schilderung verdanken wir Middendorf über Kusko, die alte Hauptstadt der Inkakönige. Er hat einen längeren dortigen Aufenthalt dazu benutzt, die Sehenswürdigkeiten dieser merkwürdigen Stätte der Inkacultur zu besuchen, poetische Erzeugnisse der Inkasprache zu sammeln, sowie vor Allem die zahlreichen daselbst noch vorhandenen Baureste aus der Inkazeit kennen zu lernen. Seine Aufzeichnungen sind besonders bemerkenswerth durch die eingeflochtenen Betrachtungen über den Cultus der Inkas. Aus dem reichen Inhalt seiner Mittheilungen entnehmen wir, dafs die Gründung der Stadt gewöhnlich in das 11. Jahrhundert unserer Zeitrechnung (1043) verlegt wird, eine Annahme, die sich indefs lediglich auf eine ungefähre Berechnung der muthmafslichen Regierungszeiten der zwölf Inkakönige gründet, deren Namen die spanischen Chronisten nach den Erzählungen der Eingeborenen der Nachwelt überliefert haben. Die Inkas, d. h. die im altperuanischen Reiche herrschende Kaste, leiteten ihren Ursprung vom Sonnengotte Inti her, der nach einer wegen ihrer poetischen Ausschmückung anmuthenden und weitverbreiteten Sage zwei seiner Kinder, Manco, sowie dessen Schwester und Gattin Ocllo, beauftragte, mit einem goldenen Stabe von einer Insel des grofsen Colla-Sees nordwärts zu ziehen und sich da niederzulassen, wo der Stab auf den ersten Schlag in die Erde sinken würde. Dies geschah auf einem im Thale des nachmaligen Kusko belegenen Berge, wo Manco seinen Wohnsitz aufschlug. Er zog umher, stellte sich den Wilden als Kind der Sonne vor und lud sie ein, sich unter dem Schutze seines Vaters und Gottes anzusiedeln. Seine Gemahlin Ocllo sammelte die Frauen um sich, und Beide begannen die Menschen, die sich ihnen angeschlossen hatten, in der Bebauung der Felder, Anfertigung von Geräthschaften, im Spinnen und Weben, sowie in der Bereitung der Speisen und der Pflege der Kinder zu unterrichten. Andere Sagen erwähnen über die angebliche Abstammung Mancos vom Sonnengotte nichts; der allen Ueberlieferungen zu Grunde liegende Kern ist aber der, dafs einst in alter Zeit von Süden her in das Thal von Kusko fremde Ansiedler einwanderten, die zwar an Zahl gering, den Eingeborenen indefs an Bildung weit überlegen waren und sich allmählich zu Herren des Landes machten. Ihr Anführer oder Häuptling war Manco, ein aufsergewöhnlicher Mann,

Digitized by Google

Stifter einer Religion, Gesetzgeber seines Volkes und Gründer einer Stadt, die unter seinen Nachkommen Mittelpunkt eines mächtigen Reiches wurde.

Um das Centrum des alten Kusko bildeten sich 13 Districte, in denen das eingewanderte Volk sich niedergelassen hatte. Man traf in Kusko Unterthanen aus sämmtlichen Theilen des weiten Reiches, und zwar mufsten alle derselben Nationalität Angehörige zusammen wohnen, ihre einheimische Kleidung, sowie besonders die jedem Stamme eigenthümliche Haartracht beibehalten, so dafs die Herkunft jedes Einzelnen sogleich erkannt werden konnte.

In den mittleren Theilen des heutigen Kusko bemerkt man noch überall alte Mauern, die sich durch die bereits gekennzeichnete eigenthümliche genaue Fügung der Steine von den neuen Bauwerken unterscheiden. Sie bilden das Erdgeschofs oder doch die Grundmauern vieler der jetzigen Häuser, lange, eintönige Wände ohne jede Verzierung der Flächen durch Vorsprünge oder Gesimse, nur selten von grofsen Thorwegen unterbrochen. Was die Spanier an den sonst so unfreundlichen und düsteren Inkabehausungen blendete, waren die goldenen und silbernen Wandverzierungen und die vielen, aus Edelmetallen angefertigen Geräthschaften; die Gebäude selbst waren niedrige, oder doch blos einstöckige, schwerfällige Massen, ohne alle architektonische Gliederung, mit pyramidenförmigen Strohdächern. Die in Kusko noch vorhandenen alten Ueberreste rühren fast alle von Königshäusern her; von Privatwohnungen ist nirgends genug übrig, um sich ein Bild von ihrer Einrichtung entwerfen zu können; doch finden sich anderwärts wohl erhaltene altperuanische Wohnhäuser, aus denen sich schliefsen läfst, wie die besseren Häuser in Kusko beschaffen gewesen sein mögen. Von der Strafse her führte ein Thorweg in einen ziemlich geräumigen, viereckigen Hof, um den herum die Wohnräume lagen. Es waren meist quadratische Zimmer, die nicht unter einander in Verbindung standen, sondern nur nach dem gemeinschaftlichen Hofe zu Ausgänge boten. Fenster waren selten vorhanden, und hatte man solche überhaupt angebracht, so waren sie klein und befanden sich in den Wänden des Hofes, nie nach der Strafse zu. Jedes Zimmer hatte ein besonderes, spitzes Dach, bildete also gewissermafsen ein Haus für sich, daher auch die Inkasprache kein Wort für Zimmer oder Stube besitzt.

Bei näherer Betrachtung der alten Inkamauern — fährt der Verfasser fort — bemerkt man, dafs die Arbeit nicht bei allen die gleiche ist. Gemeinschaftlich ist ihnen nur das genaue Aneinanderpassen der Bausteine, aber die Form der Steine und ihre Bearbeitung zeigen Verschiedenheiten, nach denen man drei Perioden der Bauweise und überhaupt der Baukunst unterscheiden kann. Zuerst wurden Steine von verschiedener Form und Gröfse genommen, wie sie die Natur bot; man suchte solche aus, die sich zur Aneinanderfügung eigneten, wobei man die Ecken und Vorsprünge nur wenig ebnete und abrundete. Hierauf begann man die Oberfläche besser zu behauen, in der Weise, dafs sie sich über den Fugen kissen- oder polsterförmig vorwölbten, doch blieb die Form eine unregelmäfsige. Unter den letzten Königen, zur Zeit der Blüthe des Inkareiches, vervollkommnete sich die Kunst der Steinbearbeitung immer mehr: die Steine wurden in regelmäfsige Quadern geschnitten, ihre Oberfläche meifselte man glatt, und die Zusammenfügung der Kanten erreichte einen solchen Grad von Genauigkeit, dafs es an vielen Stellen nicht möglich ist, auch nur die Schneide eines Messers in die Fugen eindringen zu lassen. Kein Volk hat in dieser Beziehung Gleiches oder nur Aehnliches geleistet. Dabei ist jedoch zu bemerken, dafs die Anordnung der Steine in Reihen nicht eine schnurgerade war, da anscheinend

Digitized by Google

jeder Stein mit seinem Nachbar zusammengeschliffen wurde und zur Erreichung der genauen Fügung bald von dem unteren, bald von dem oberen etwas abgetragen werden mufste. Dafs unter solchen Umständen von Mörtel oder Kitt nichts zu sehen ist, versteht sich von selbst; indefs bezeichnet Middendorf die wiederholt aufgestellte Behauptung als einen Irrthum, dafs sich die Inkas bei ihren Bauten überhaupt keiner Bindemasse bedient hätten. Er hat sich mehrfach davon überzeugen können, dafs die Steine hinten in einer dünnen Schicht fein geschlemmten, dunklen Lehmes gebettet waren. Das Material der meisten alten Gebäude ist ein schwarzgrauer, feinkörniger, sehr harter vulkanischer Stein.

Unter den Bauwerken des alten Kusko war das hervorragendste wegen der Wichtigkeit seiner Bestimmung, der Pracht seiner Ausstattung, sowie wegen der darin enthaltenen Schätze der Sonnentempel. Die Anordnung der einzelnen Theile des Gebäudes scheint in vergröfsertem Mafsstabe diejenige eines Wohnhauses gewesen zu sein. Alle Mauern waren aus feinbehauenen Steinen aufgeführt, die hohen und zugespitzten Dächer bestanden aus Holz und waren mit sauber geschnittenem Schilf gedeckt; denn die Inkas verstanden nicht, die Steine zu Gewölben zu fügen, auch war ihnen die Anfertigung von gebrannten Ziegeln nicht bekannt. Die Wände der grofsen Halle waren von unten bis oben mit dickem Goldblech bekleidet. Am östlichen Ende befand sich das Bild der Sonne, aus goldenen Platten gearbeitet, in der Form eines menschlichen Antlitzes, von dem geflammte Strahlen ausgingen. Das Bild nahm die ganze Breite der Wand ein, und der Strahlenrand war ringsum mit kostbaren Edelsteinen eingefafst. Längs der Seitenwände safsen auf goldenen Sesseln oder Schemeln die eingetrockneten Körper der zwölf Inkakönige. Unmittelbar an die Sonnenhalle grenzte das der Mondgöttin Quilla, der Schwester und Gattin Intis, geweihte Gemach. Es war mit Silber bekleidet, und dem Eingange gegenüber erblickte man das Bild der Göttin, ein auf einer silbernen Platte eingegrabenes menschliches Antlitz. An den Seitenwänden ruhten auf silbernen Sesseln die Mumien der zwölf Königinnen. Neben dieser Kapelle lag die Sternkammer, welche dem Morgenstern (als Diener Intis) und den übrigen Sternen (als Begleitern der Mondgöttin) geweiht war. Darauf folgte die Kapelle des Donners und Blitzes, die als Boten des zürnenden Sonnengottes galten. Ein viertes Gemach gehörte dem Regenbogen, der die Besänftigung Intis nach Sturm und Gewitter verkündete. Einer der Tempelhöfe barg den berühmten goldenen Garten, den zahlreiche, aus den vorhandenen und nicht anderweitig benutzten Goldvorräthen hergestellte Pflanzen, Blumen, Früchte, Lamas, allerlei kleine Thiere, menschliche Figuren, Wannen und Gefäfse in gröfster Mannigfaltigkeit füllten.

Alle grofsen öffentlichen Feste wurden im Sonnentempel gefeiert; das Hauptfest war die Feier der Wintersonnenwende. Der Tag ihres Beginnes wurde an einem Beobachtungsorte des Tempels durch die Priester bestimmt; die Einrichtung bestand in einem kurzen säulenartigen Steinpfosten, dessen von der Sonne auf einen Plan geworfenen Schatten man täglich aufzeichnete. Wenn der Schatten nicht mehr länger wurde, so wufste man, dafs der Tag der Wende gekommen sei, und das Freudenfest nahm seinen Anfang. Aus dem ganzen Reiche kamen Abgesandte zu der Feier. Der König, als Abkömmling und Vertreter der Sonne, versah persönlich das Amt des Oberpriesters, das sonst von der Person des Herrschers getrennt und einem nahen Verwandten von ihm übertragen war. Die beiden anderen Hauptfeste der Inkas waren das Ende November gefeierte Ackerbaufest, wenn die Bestellung der Felder beendigt und die Gefahr der Nachtfröste vorüber war, sowie das *Situa-*

Digitized by Google

raimi, begangen in den ersten Tagen des zunehmenden Mondes nach der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche im September; es war ein Fest der Reinigung, durch welches die Menschen sich und ihre Wohnungen von Krankheiten und allen sonstigen, durch den Einflufs böser Geister erzeugten Uebeln zu befreien glaubten.

So liefse sich noch Manches, in ethnographischer Beziehung Bemerkenswerthe anführen, was Middendorf nicht nur von den Inkas, sondern auch von anderen altperuanischen Völkerschaften in seiner fesselnden Art zu berichten weifs. Wir müssen unsere Leser aber auf das mit reichem Bilderschmuck gezierte Werk selbst verweisen; sie werden darin noch vieles Andere von Interesse finden, wovon wir nur die Betrachtungen über die Bodencultur besonders hervorheben wollen; namentlich verdient die ausgezeichnete Abhandlung Beachtung, die der Chiningewinnung und ihrer Geschichte gewidmet ist.

Die von Middendorf im ersten Theile seines Werkes in Aussicht gestellte Erörterung der Frage: ob Peru ein geeignetes Land für europäische Einwanderung sei, und auf welche Weise diese herbeigeführt werden könne, hat leider unterbleiben müssen, weil er nicht Gelegenheit gefunden hat, die in Betracht kommenden Gegenden aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Das freie Land, das der peruanische Staat Einwanderern zur Besiedelung anbieten kann, findet sich ausschliefslich in den abgelegenen Thälern am Ostabhange der Andes, in einer Höhe von 5000 bis 7000 Fufs über dem Meere, ähnlich dem Thale, in welchem die deutsche Colonie am Pozuzoflusse gegründet wurde. Dafs in diesen Thälern fruchtbares Land vorhanden und auch das Klima angenehm und nicht ungesund ist, unterliegt nach des Verfassers Ansicht keinem Zweifel; allein die am Pozuzo gemachten Erfahrungen seien nicht ermuthigend. Er spricht sich dahin aus, dafs das beste Land und die gesundeste Luft noch nicht genügten zum Gedeihen und Aufblühen einer Colonie, so lange die Ansiedler nicht in der Lage wären, die Bodenerzeugnisse, deren sie nicht zu ihrem eigenen Lebensunterhalt bedürften, anderweitig zu verwerthen. Dazu gehörten gangbare Wege, entweder zur Verbindung der Colonie mit den bewohnten Provinzen oder mit einem schiffbaren Flusse. Dergleichen Strafsen müfsten indefs im vorliegenden Falle auf langen Strecken durch schwieriges Berggelände geführt werden und würden sehr beträchtliche Geldopfer erfordern, deren Aufbringung früher, als die Republik noch über reichliche Mittel verfügte, keine Schwierigkeiten geboten haben würde, unter den gegenwärtigen Verhältnissen aber in absehbarer Zeit wohl nicht zu erwarten sei.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 3. BERLIN, FEBRUAR. **1897.**

INHALT: I. Aktenstücke und Aufsätze: 7. Die zweite Berathung des Etats der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1897/98 im Reichstage.

II. Kleine Mittheilungen: Belgische Hafenbauten.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

7. Die zweite Berathung des Etats der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1897/98 im Reichstage.

Die zweite Lesung des Etats der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1897/98, welche den Reichstag vom 28. bis 30. Januar beschäftigte, leitete der Berichterstatter der Budget-Commission, Abgeordnete Dr. Paasche mit dem Hinweise darauf ein, dafs nach den von der Verwaltung in der Commission gemachten Mittheilungen wiederum eine ganz enorme Entwickelung des Postverkehrswesens zu verzeichnen sei. Als sehr erfreulich bezeichnete er insbesondere die kräftige Vermehrung der Posthülfstellen, weil dadurch eine immer weitere Ausdehnung des Postdienstes, namentlich auch in entlegene ländliche Districte, ermöglicht werde, und die Wohlthaten des erleichterten Verkehrs fortgesetzt weiteren Kreisen der Bevölkerung zu Gute kämen. Auf die stattgehabte Ausbreitung des Netzes der Post-, Telegraphen- und Fernsprechanstalten, sowie den vermittelten Verkehr mit einigen markanten Zahlen eingehend, bemerkte Redner ferner, dafs die Einnahmen der Verwaltung wesentlich gewachsen seien. Der vorliegende Etat schliefse besonders günstig ab, indem zum ersten Male ein Mehr an Einnahmen von 19½ Millionen Mark gegen das Vorjahr eingesetzt wäre, und der Ueberschufs sich auf mehr als 32 Millionen gesteigert hätte.

Im Anschlufs hieran kam der Berichterstatter auf die Commissionsverhandlungen über eine Reihe von Petitionen zu sprechen. Zunächst handle es sich um eine solche wegen Erhöhung des einfachen Briefgewichts auf 20 Gramm. Während in der Commission diesem Wunsche Sympathie entgegengebracht sei, habe die Postverwaltung geltend gemacht, dafs die beantragte Mafsnahme keine rein postalische, sondern eine fiskalische und finanzielle sei. Sie habe erklärt, dafs sie an und für sich bereit wäre, dem Wunsche entgegen zu kommen, dafs aber bisher der Widerspruch der Finanzverwaltung nicht zu brechen gewesen sei, da ein Einnahmeausfall

Digitized by Google

von etwa 4 Millionen Mark in Frage stehe. Von Seiten der Reichs-Finanzverwaltung wäre nachdrücklich betont worden, dafs man gegenwärtig nicht im Stande sei, auf eine solche Summe zu verzichten, und ein Experiment zu machen, bei dem keinesfalls mit Sicherheit aus der Erleichterung des Verkehrs eine Vermehrung der Einnahmen zu folgern sei. Die Commission habe beschlossen, die Petition den verbündeten Regierungen zur Erwägung zu überweisen.

Zahlreiche andere zur Sprache gekommene Petitionen liefen auf eine Ermäfsigung der Fernsprechgebühren in mittleren und kleinen Orten hinaus. Die Verwaltung habe erklärt, auf eine allgemeine Herabsetzung der Telephongebühren nicht eingehen zu können, weil sie in erster Linie es als ihre Pflicht erachte, das Fernsprechnetz weiter auszubauen, um möglichst allen Ortschaften die Segnungen des neuen Verkehrsmittels zu Theil werden zu lassen. Es sei ferner dargelegt worden, dafs bisher das Telephonwesen keinen Pfennig Ueberschufs zu den Reichseinnahmen geliefert habe, sondern dafs thatsächlich alle bisherigen Erträgnisse zur Vervollkommnung der Einrichtung verwendet worden seien, für die man bereits 74 Millionen Mark ausgegeben habe, und zwar ohne irgend welche Anleihe. Eine Ermäfsigung der Gebühren wäre zweckmäfsig erst nach Erfindung eines brauchbaren automatischen Gesprächzählers ins Auge zu fassen. In der Erkenntnifs, dafs in der That eine Ausdehnung des Fernsprechnetzes einer der dringendsten Wünsche, und dafs es vielleicht weniger nöthig wäre, namentlich in grofsen Städten, die das Institut reicher benutzen, unter allen Umständen eine Verbilligung des Tarifs zu schaffen: habe sich die Commission dahin schlüssig gemacht, diese Petitionen als Material der Reichsregierung zur Verfügung zu stellen.

Endlich habe die Commission gegenüber den Petitionen wegen der Stellung der Beamten und der Erhöhung der Gehälter beschlossen, sie bei dem vorliegenden Etat nicht zu berücksichtigen, sondern bis dahin zurückzustellen, wo die allgemeine Besoldungserhöhung im Reichstage zur Sprache gebracht werden würde.

Der Berichterstatter wies noch auf die schon im vorigen Jahre beschlossene, wiederum vorliegende Resolution hin:

> den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, veranlassen zu wollen, dafs die Annahme und Bestellung gewöhnlicher Packete von der Reichspost an Sonn- und Feiertagen, mit Ausnahme der Weihnachtszeit vom 18. bis 30. Dezember, auf Eilsendungen beschränkt werde,

und bemerkte, dafs die Commission fast einstimmig die Annahme der Resolution beschlossen hätte; dagegen sei von ihr eine andere Resolution:

> die Gebühren für Telegramme, welche an Sonntagen aufgegeben werden, auf das Doppelte zu erhöhen,

nicht angenommen worden.

Das Wort nahm sodann der Abgeordnete Dr. Müller (Sagan), der sich dahin aussprach, dafs die Erhöhung des einfachen Briefgewichts gerade den kleinen Leuten, die Papier von niederer Stoffbeschaffenheit und dementsprechend gröfserem Gewicht zu verwenden pflegten, Vortheile gewähren werde. Mit Genugthuung begrüfse er die Anordnung der Reichs-Postverwaltung, wonach Briefe, die ein wenig über 15 g wiegen, noch als einfache gelten sollen. Damit sei aber nicht genug geschehen; vielmehr sei es an der Zeit, die jetzige Gewichtsgrenze von 15 auf 20 g zu erhöhen, und die Postverwaltung sollte so viel Kraft besitzen, die fiskalischen Bedenken des Reichs-Schatzamts zurückzudrängen, zumal auch im Auslande, z. B. im inneren österreichischen Verkehr, die Erhöhung stattgefunden hätte. Der etwa zu erwartende Einnahmeausfall könnte gedeckt werden, wenn man sich endlich zu einer anderweiten Gestaltung des jetzigen ungerechten

Digitized by Google

Postzeitungstarifs entschliefsen wollte. Er befürwortete ferner eine Herabsetzung der Fernsprechgebühren, wenigstens für kleinere Orte. Wenn die Verwaltung eine Ermäfsigung der Gebühr für Einzelgespräche in Entfernungen bis 50 km auf 25 Pf. nachgegeben habe, so möge das für Berlin und andere Orte mit dichter Bevölkerung Werth haben, sei aber für ganze Landestheile von untergeordneter Bedeutung. Weshalb führe man keine Zwischenstufen ein, wie beim Packettarif? Jedenfalls sollte man eine so wichtige Reform, wie die Ermäfsigung der Telephongebühren, nicht hinausschieben, bis das »Märchen« vom Gesprächszähler zur Wirklichkeit geworden sei.

Unter Hinweis auf die bei Titel 52 vorgesehene Erhöhung der Ausgaben um 3 Millionen Mark stellte Redner schliefslich das Verlangen, den Ansatz bei diesem Titel künftig im Einzelnen zu begründen.

Der Abgeordnete Hug sprach sich anerkennend darüber aus, dafs die Reichs-Postverwaltung wiederum eine erhöhte Thätigkeit in allen Zweigen des Post- und Telegraphenwesens nachzuweisen in der Lage sei; allein sie lasse sich in manchen Fragen, so wegen Verbilligung der Telephongebühren, für die auch er eintrete, anscheinend zu sehr von finanziellen Gesichtspunkten leiten. Die Handelskammern hätten sich dahin geäufsert, dafs bei Gewährung dieser Verbilligung eine etwaige Mindereinnahme in vereinzelten Fällen durch die gröfsere Anzahl der alsdann zu erwartenden neuen Theilnehmer nicht nur vollauf gedeckt werde, sondern dafs man sogar eine Mehreinnahme erzielen würde. Zu berücksichtigen sei, dafs in auswärtigen Staaten, wie in der Schweiz und Oesterreich, die Gebühr niedriger festgesetzt sei, als im Reichs-Postgebiet. Auch in Württemberg habe man die Jahresvergütung auf 100 Mark ermäfsigt; infolge dessen sei dort der Fernsprecher, wenn man die gröfsten Städte des Reiches aufser Betracht lasse, mehr verbreitet als im Reichs-Postgebiet.

Im Weiteren regte Redner an, bei Errichtung neuer Fernsprechanlagen auf Garantieleistungen seitens der Interessenten, wie solches mitunter verlangt werde, zu verzichten, sowie eine Uebereinstimmung herbeizuführen zwischen den Fernsprechgebühren für den Verkehr mit Württemberg, Bayern und Oesterreich und denjenigen, welche innerhalb des Reichs-Postgebiets mafsgebend sind.

Im Anschlufs hieran gab der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretär des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan folgende Erklärungen ab:

»Meine Herren, der Gegenstand beschäftigt uns ja nicht zum ersten Mal, und ich könnte einfach auf die früher abgegebenen, sehr ausführlichen Erklärungen meinerseits und die sehr bestimmten — ich möchte sagen: kategorischen — Erklärungen meines Herrn Collegen im Reichs-Schatzamt mich berufen. Sie werden es mir nicht verargen, wenn ich in alle Details im gegenwärtigen Augenblick nicht eingehe, um das hohe Haus nicht aufzuhalten, sondern mich beschränke auf einige neue Gesichtspunkte, die heute zur Sprache gekommen sind.

Im Princip ist die Stellung der verbündeten Regierungen dieser Angelegenheit gegenüber eine völlig unveränderliche, wie auch die Gründe, aus denen die verbündeten Regierungen Ihrem Wunsche nicht entgegenkommen können, zur Zeit unverändert sind, so sehr sonst das Bestreben obwaltet, den Wünschen auf Erleichterung und Förderung des Verkehrs, in voller Anerkennung der Wichtigkeit der Aufgaben der Verkehrsverwaltung, den Interessen der Nation zu entsprechen.

Es wird bei diesen Anträgen stets übersehen — so will ich wenigstens annehmen —, dafs bereits dreimal eine Ermäfsigung der Fernsprechgebühren stattgefunden hat, seitdem der Fern-

Digitized by Google

sprecher überhaupt besteht, nämlich seit 1881, also in der kurzen Zeit von 16 Jahren. Wenn da eine dreimalige Ermäfsigung stattgefunden hat, dann möchte ich fragen: was wollen Sie denn noch weiter?

(Unruhe links.)

Die erste Ermäfsigung war im Jahre 1884, also vor kaum 13 Jahren; und es war eine sehr bedeutende Ermäfsigung: von 200 Mark Abonnementsgebühr auf 150 Mark. Dann kam weiterhin, ein paar Jahre später, eine erhebliche Ermäfsigung für den Vororts- und Nahverkehr, und auf demselben Gebiet jetzt, vom 1. Januar d. J. ab, abermals eine sehr erhebliche Ermäfsigung auf 25 Pfennig für Entfernungen bis 50 Kilometer. Meine Herren, da kann man doch von Stillstand und Erstarrung in der Verwaltung nicht reden, wie der Herr Abgeordnete vorhin gesagt hat! Das sind die Fortschritte, die sich in kurzer Zeit vollzogen haben und von grofser Bedeutung sind. Unter anderen will ich ein Beispiel anführen, weil es mir gerade einfällt: die letzte Ermäfsigung der Fernsprechgebühren hat einen sehr bedeutenden Verkehr hervorgerufen. Das will ich zum Theil bestätigen, was der Herr Vorredner und der Herr Abgeordnete Müller (Sagan) gesagt haben, dafs durch eine Ermäfsigung eine Vergröfserung des Verkehrs entsteht. Ja, meine Herren, daran hat noch Niemand gezweifelt, die verbündeten Regierungen auch nicht; das ist ja sonnenklar, dafs, wenn die Tarife niedriger werden, immer mehr geschrieben und immer mehr telephonirt wird. Wenn man das Porto ganz abschaffen würde, was ja eigentlich die Consequenz dieses Strebens ist

(lebhafte Zurufe links),

— ja, meine Herren, das sollte mich gar nicht wundern; ein Antrag ist schon einmal dagewesen, das Porto überhaupt fallen zu lassen —, dann würden Sie eine noch viel höhere Verkehrsziffer haben. Aber, meine Herren, ich habe hier schon oft darauf aufmerksam gemacht; es wird immer die Kehrseite der Sache übersehen, nämlich die Ausgaben, die verursacht werden durch eine Vermehrung des Verkehrs.

Ich erwähne, dafs der Vorortsverkehr seit der Erleichterung der Gebühr, seit dem 1. Januar 1897, in einigen Bezirken ganz bedeutend zugenommen hat. Aber wie stellt es sich heraus? Wir haben von einem Ober-Postdirectionsbezirk erst vor drei oder vier Tagen einen Nothschrei bekommen, dafs sofort wieder Mittel bewilligt werden müssen, um die neuen Leitungen zu besorgen, die nothwendig sind, um den Verkehr zu bewältigen, und zwar beträgt die geforderte Summe bei diesem einen Bezirk 40 000 Mark — und wir haben deren vierzig. So geht das in die Millionen. Das wird aber regelmäfsig übersehen. Und ganz ähnlich stellt sich das bei einer Ermäfsigung der Gebühren von 150 auf 100 Mark in kleineren Städten — um auch diesen Punkt zu berühren, den der Herr Vorredner angeführt hat. Ich habe eine Berechnung aufstellen lassen; danach ergiebt sich bei der Herabsetzung der Gebühren von 150 auf 100 Mark — das ist wohl das Geringste, was man thun müfste, wenn man überhaupt eine Erleichterung eintreten lassen wollte —, dafs für Orte bis zu 10 000 Einwohnern sich ein Einnahmeausfall von 305 004 Mark ergeben würde. Zur Deckung dieses Ausfalls von 305 004 Mark würde eine Zunahme der Anschlüsse von 3054 Sprechstellen erforderlich sein. Die Herstellungskosten für diese Sprechstellen würden 1 527 000 Mark betragen.

(Hört! hört! rechts.)

Geht man weiter und läfst die Ermäfsigung für Orte bis zu 20 000 Einwohnern eintreten, so würde das einen Einnahmeausfall von 593 000 Mark ergeben. Zur Deckung dieses Ausfalls ist eine Zunahme von 5930 Sprechstellen nöthig, und die Kosten, die für die Herstellung der Leitungen entstehen würden, belaufen sich in diesem

Digitized by Google

Fall auf 2 965 000 Mark. Geht man bis zu den Städten bis zu 30 000 Einwohnern, so würde der Einnahmeausfall 850 800 Mark betragen. Zur Deckung wären 8508 Sprechstellen nöthig, und die Herstellungskosten würden 4 254 000 Mark betragen. Sie sehen, wie rapide die Steigerung zunimmt, in je gröfsere Verhältnisse wir kommen. In den Orten bis zu 40 000 Einwohnern würde der Einnahmeausfall 1 018 600 Mark sein. Dafür wären nöthig 10 186 neue Abonnenten, und die Herstellung dieser 10 186 Anschlüsse würde 5 093 000 Mark betragen. Ich überspringe die Städte bis zu 50 000 Einwohnern, da ist die Steigerung in demselben Mafse vorhanden. Ich schliefse mit den Städten bis zu 100 000 Einwohnern; hier würde der Einnahmeausfall 1 693 000 Mark betragen, zur Deckung des Ausfalls würden 16 930 neue Anschlüsse erforderlich sein, und das würde 8 465 000 Mark kosten. Ja, meine Herren, wenn man sich solche Sachen an der Hand genauer Berechnungen klarlegt, so wird man doch ein bischen stutzig, ob man in der Weise vorgehen soll bei der Finanzlage, die Sie ja alle kennen, und die ich nicht mehr zu schildern brauche.

Aufserdem möchte ich den Ausführungen entgegentreten, dafs die Gebühren in der Schweiz und in Württemberg geringer seien als im deutschen Reichs-Postgebiet. In keinem gröfseren Staate sind die Fernsprechgebühren niedriger als bei uns. Die Schweiz und Württemberg sind eben nicht zu vergleichen mit unseren gröfseren Verhältnissen. Was sind das für Entfernungen in der Schweiz und Württemberg! Die kann man doch nicht vergleichen mit denen im deutschen Reiche, davon kann keine Rede sein. Es sind sogar die Gebühren in allen gröfseren Staaten erheblich höher als bei uns. In Amerika betragen sie bis zu 981 Mark, in Frankreich und England 400 bezw. 600 Mark. Das ist doch bedeutend höher als bei uns. Aehnlich ist es in Oesterreich. Keinem von diesen Staaten ist es bisher eingefallen, auch keine der parlamentarischen Versammlungen ist bisher auf den Gedanken gekommen, eine Ermäfsigung der Fernsprechgebühren zu fordern in Folge der Finanzlage dieser Staaten, die alle ja durch die gegenwärtige Lage in Europa und im Orient in Anspruch genommen sind. Das hat sich in keinem Staate geltend gemacht. Wie kommt man nun eigentlich dazu, bei uns in Deutschland die Sache immer fort und fort von Jahr zu Jahr zu urgiren?

(Zuruf links. Sehr richtig! rechts.)

Glauben Sie denn, dafs das Volk damit einverstanden ist?

(Zuruf links.)

Stellen Sie einmal die Frage in einem Plebiscit so: jetzt haben wir in Deutschland die Zahl von 125 000 Abonnenten für den Fernsprechverkehr; um für diese 125 000 Abonnenten, welche von der Heruntersetzung von 150 auf 100 Mark einen Ausfall von 6 bis $6\frac{1}{2}$ Millionen Mark erleben würden: wollt Ihr das durch Steuern aufbringen? — stellen Sie die Frage, so werden Sie sehen, was Sie für eine Antwort bekommen.

(Sehr wahr! rechts.)

Ich denke, wir hätten Besseres zu thun, als unsere Mittel dazu zu verwenden, was, abgesehen von den Handelskammern, nicht weiter verlangt wird — die Petitionen sind nur von Handelskammern ausgegangen; dafs diese beflissen sind, die Spesen für das Handelsgeschäft herunterzusetzen, das ist klar.

In keinem Staate also sind die Gebühren geringer. Was Württemberg betrifft, welches, wie angeführt wurde, 100 Mark fordert, so mufs man die Verhältnisse kennen. Die 100 Mark in Württemberg finden nur Anwendung für Gespräche bis zu 3 km, während im deutschen Reiche die Zone bis 5 km reicht. Sowie Sie 5 km weit sprechen wollen, müssen Sie auch in Württemberg 150 Mark zahlen. Sie sehen also, dafs der Unterschied nicht so grofs ist. Das ist von dem Herrn

Digitized by Google

Abgeordneten nicht erwähnt worden; das ist aber ein aufserordentlich wichtiger Punkt. Ferner möchte ich darauf aufmerksam machen, dafs Württemberg erst von dem Augenblick an, wie es auf diesen niedrigeren Satz herunterging, die dringenden Telegramme und dringenden Fernsprechgespräche, welche das Dreifache kosten, eingeführt hat, gegen welche es sich jahrelang gesträubt hatte. Dadurch wird ein Theil des Ausfalls ausgeglichen.

Die Zunahme der Fernsprecher bei uns hat mindestens gleichen Schritt gehalten mit der Zunahme der Fernsprecher in Württemberg. Ich habe darüber sehr ausführliche Zahlen hier, welche beweisen, dafs in der Verwaltung kein Stillstand herrscht. Wir hatten im Jahre 1881 1504 Fernsprechstellen; jetzt haben wir 125 810 im deutschen Reiche bei 180 989 km Leitung und 1 284 468 Gesprächen täglich. In Berlin befinden sich allein 32 865 Sprechstellen, und werden täglich 267 000 Gespräche geführt. In Hamburg haben wir 12 000 Sprechstellen, und es werden täglich 230 000 Gespräche geführt, in Dresden 5070, in Leipzig 4517. Nun haben wir 583 Anlagen in die Weite; und hier kommt eben der Vergleich mit der Schweiz mit ihren nahen Entfernungen vollkommen in Wegfall. Zwischen Berlin und Breslau, also auf eine bedeutende Entfernung, werden täglich 150 Gespräche geführt, von Berlin nach Cöln täglich 81, von Berlin nach Frankfurt a. M. täglich 203 Gespräche — das sind alles Entfernungen über 500 km. Von Berlin nach Hamburg, 295 km, werden 254 Gespräche täglich geführt, von Berlin nach Königsberg-Memel, 1031 km — die längste Linie, die bis jetzt auf dem ganzen Continent besteht —, werden täglich 112 Gespräche geführt.

Ferner die Sprechanlagen in Industriebezirken. Sie wissen, dafs wir in den Hauptindustriecentren besondere Fernsprechanlagen eingerichtet haben, und zwar im oberschlesischen Industriebezirk, welcher die Kohlengruben, die Zink- und Galmeihütten, die Montanindustrie umfafst, haben wir 597 Sprechstellen, und es werden dort täglich 7519 Gespräche geführt zwischen Kattowitz, Myslowitz, Tarnowitz u. s. w. Im rheinischen Seidenbezirk, Crefeld, Düren, M.-Gladbach u. s. w. befinden sich 1655 Sprechstellen, und es werden täglich 22 700 Gespräche geführt; dann in dem niederrheinisch-westfälischen Kohlen- und Industriebezirk, also Hagen, Gelsenkirchen, sind 3245 Sprechstellen, und es werden 39 210 Gespräche geführt; in dem bergischen Industriebezirk, Remscheid, Solingen, befinden lich 420 Sprechstellen mit 2967 Gesprächen; dann in dem Industriebezirk der sächsischen und preufsischen Oberlausitz, Bautzen, Görlitz, Reichenau, Löbau, befinden sich 960 Sprechstellen mit 8460 Gesprächen täglich; dann haben wir noch Fernsprechnetze im Kreise Halberstadt, wo die Zuckerindustrie, die ja nur einige Monate im Jahre für ihre Thätigkeit in Anspruch nimmt, auch 400 Sprechstellen und 1884 Gespräche nöthig macht. Am bedeutsamsten ist es aber in dem District Frankfurt a. M. mit den kleinen Städten im Rheingau und am Main; dort befinden sich 6205 Sprechstellen, und es werden täglich 67 000 Gespräche geführt. Dann haben wir noch den Bezirk der Leinwandweberei, Hirschberg, Landeshut u. s. w., da sind 170 Sprechstellen mit 1561 Gesprächen täglich.

Meine Herren, Sie werden aus diesen wenigen Zahlen, die noch vielfach ergänzt werden könnten, ersehen, dafs die Sorgfalt der Verwaltung ständig darauf gerichtet ist, das Verkehrswesen weiter auszudehnen und die entsprechenden Mittel zu ergreifen. Ich glaube, es hat sich aber Niemand darüber beklagt, dafs er nicht Gelegenheit gefunden hätte, für seine Geschäftsverbindungen die nöthige Communication zu finden. Soweit meine Wahrnehmungen reichen, ist das nicht geschehen. Ich glaube kaum, dafs in irgend einem anderen Staate Europas

Digitized by Google

das Telephonwesen in dieser rapiden Weise fortgeschritten ist als gerade bei uns in Deutschland; und wenn etwa Verkleinerungen laut werden sollten gegen unser Vaterland in dieser Beziehung, so mufs ich sie zurückweisen, und ich behaupte noch heute, dafs wir das erste Fernsprechwesen der Welt besitzen und verhältnifsmäfsig die niedrigsten Gebühren. Ich möchte Ihnen zur Beherzigung empfehlen, dafs in keiner Stadt der Welt ein so niedriger Tarif besteht wie gerade in Berlin, wo täglich 267 000 Gespräche geführt werden, und das Gespräch nur 3,3 Pfennig kostet. In Norwegen kostet es 4 Pfennig und in der citirten Schweiz 4 bis 5 Pfennig; also in keinem Lande kann man so billig sprechen als gerade hier in Berlin.

Nun sagt der Herr Abgeordnete Müller: warum hat denn der Herr Generalpostmeister nicht die Kraft, dem Herrn Reichs-Schatzsecretair entgegenzutreten? Meine Herren, was wollen Sie denn mit der Kraft ausrichten?

(Heiterkeit.)

Der Herr Abgeordnete Singer hat in der Budget-Commission — und ich bin ihm dankbar für seine Mitwirkung —, einen ähnlichen Gedanken ausgesprochen. Er sagte: ja, die Jahre macht er dem Herrn Staatssecretair nicht zum Vorwurf, mit anderen Worten sein Alter, aber er hat nicht denselben Muth mehr wie damals in jüngeren Jahren.

(Heiterkeit.)

Ja, Herr Abgeordneter Singer, sagen Sie mir doch: was wollen Sie denn mit Muth machen gegenüber dem Herrn Finanzminister?

(Grofse Heiterkeit.)

Ich kann doch kein Blutvergiefsen veranlassen. Und vor Tinte, meine Herren, vor Tinte schreckt kein Finanzminister zurück.

(Heiterkeit.)

Und, Herr Abgeordneter Singer, wenn Sie den Muth hätten, wie der Löwe von Juda

(grofse Heiterkeit),

der sich erhebt in der Wüste und ausschaut, wen er verschlinge, wie es in der Bibel heifst, dann würden Sie auch nichts ausrichten können.

(Sehr gut!)

Endlich, meine Herren, wundern Sie sich darüber, dafs man sich darüber beklagt, dafs alle Jahre dieselbe ablehnende Haltung in dieser Frage von uns eingenommen wird. Ja, meine Herren, gehen Sie doch einmal auf die Ursachen zurück! Was ist die Ursache davon, dafs hier alle Jahre dasselbe gesagt werden mufs? Glauben Sie denn, dafs das eine Annehmlichkeit für uns ist, eine grofse Annehmlichkeit, dafs in diesem hohen Hause dadurch die Debatten noch vermehrt werden? Durchaus nicht! Aber was ist denn der Anlafs? Bringen Sie doch nicht alle Jahre dieselben Sachen vor!

(Grofse Heiterkeit.)

Also, meine Herren, so lange die Verhältnisse so liegen, so lange wir überzeugt sind, dafs der Gebührensatz ein durchaus nöthiger ist, der von keinem der anderen Staaten übertroffen wird, wenn man die Leistungen dagegen hält, und so lange mein Herr College vom Reichs-Schatzamt, wie er wiederholt schon betont hat, auf den Einnahmeausfall nicht verzichten kann, so lange die Finanzlage dieselbe und eine ablehnende Haltung der verbündeten Regierungen gegen jeden Antrag der Postverwaltung in dieser Sache zu erwarten ist, — bis dahin können wir nichts ändern, und ich berufe mich einfach diesem wiederholten Antrage gegenüber auf das Wort König Heinrichs IV.: *à bon demandeur bon refuseur.*«

(Heiterkeit.)

Diesen Ausführungen schlofs sich der Abgeordnete Gamp an mit dem Hinzufügen, dafs er es geradezu für unverantwortlich halten würde, wenn man bei der heutigen Finanzlage durch Erhöhung der Gewichtsgrenze für einfache Briefe 4 und durch Ermäfsigung der Fernsprechgebühren weitere 6 Millionen Mark opfern wollte. Er wies darauf hin, dafs wir

Digitized by Google

uns dauernd in dem Zustande befinden, zur Befriedigung unserer Bedürfnisse Anleihen aufnehmen zu müssen, und wenn wir heute 10 Millionen weniger Einnahmen hätten, dann seien wir genöthigt, den Ausfall durch Aufnahme von Anleihen in gleicher Höhe zu decken. Im Volke wenigstens werde es Niemand verstehen, diese Ermäfsigung eintreten zu lassen, und die 10 Millionen etwa durch Steuern aufbringen zu wollen.

Für die Herabsetzung der Sprechgebühren im Nahverkehr — wozu ein dringendes Bedürfnifs vorgelegen habe — müsse man dem Staatssecretair sehr dankbar sein. Der Abgeordnete Dr. Müller irre, wenn er annehme, dafs von dieser Verkehrserleichterung nicht das platte Land und die kleinen Städte sehr erhebliche Vortheile hätten.

Eine Erweiterung der Gewichtsgrenze für den einfachen Brief werde keineswegs den kleinen Leuten, die schlechtes und dünnes Papier zu verwenden pflegten, sondern den Interessen des grofskaufmännischen Verkehrs zu Statten kommen. Doch sei zu wünschen, dafs bei etwas über 15 g schweren Briefen vom Auslande mit höherer Gewichtsgrenze von der Erhebung des Strafportos abgesehen werde. Der Vorschlag des Abgeordneten Dr. Müller: den aus den beantragten Verbilligungen entstehenden Einnahmeausfall durch eine Erhöhung des Zeitungstarifs auszugleichen, fände erhebliche Bedenken. — Dagegen möchte er befürworten, aufserhalb der Schalterdienststunden zur Einlieferung kommende dringende Packete mit Arzeneien ohne Erhebung weiterer Gebühren als des gewöhnlichen Portos zur Beförderung anzunehmen. Betriebsschwernisse wären nach seiner Ansicht aus einer derartigen Vergünstigung nicht zu besorgen; auch würden sich zur Verhütung von Mifsbräuchen unschwer geeignete Controlvorschriften treffen lassen.

Der Staatssecretair des Reichs-Potsamts erwiderte:

»Ich bin zunächst dem Herrn Vorredner sehr dankbar dafür, dafs er die Güte gehabt hat, mich vorher durch einen Brief zu informiren, er würde diese Angelegenheit hier zur Sprache bringen. Ich war dadurch in die Lage gesetzt, mir die Akten vorlegen zu lassen und die Sache durchzustudiren. Uns ging schon eine ganze Anzahl ähnlicher Anträge wie vom Aerzteverein zu Stolp zu; dieselben wurden im Reichs-Postamt gründlich zum Vortrag gebracht, und man hat sich nach ernstlichen Erwägungen allgemein dahin ausgesprochen, dafs es unthunlich sei, auch nur ausnahmsweise das eintreten zu lassen. Das glaube ich Ihnen als sicher voraussagen zu können: wenn das heute eingeführt wird, haben Sie morgen bei der grofsen Ausdehnung des Postverkehrs auf allen Gebieten — es giebt keinen Verkehr, der so specialisirt ist, wie der Postverkehr — Tausende von Berufungen, und Jeder führt ganz ähnliche Gründe an, wie sie der verehrte Herr Abgeordnete eben geltend gemacht hat.

Dafs die Medizin, wenn der Arzt spät zurückkommt und in Folge dessen das Postamt geschlossen oder die Bahnzüge abgegangen findet, auch trotz einer Herabsetzung der Gebühr zu spät ankommen würde, ist doch ganz klar. Der Fall scheidet also aus. Es handelt sich lediglich um die Geldfrage, also um die zehn Groschen, die dafür zu zahlen sind. Das ist doch nöthig, dafs wir für aufserordentliche Leistungen eine aufsergewöhnliche Taxe erheben. Würde diese wegfallen, dann würden wir derartig mit dringenden Packeten überschüttet werden, dafs wir diese mit Kurierzug nicht mehr befördern können. Früher wurden diese überhaupt nicht mit Kurierzügen befördert. Erst auf Antrag der Industrie und aus Humanitätsgründen, wie sie der Herr Abgeordnete ins Feld geführt hat, wurde das eingeführt, dafs dringende Packete auch mit Kurierzügen befördert werden können. Aber es mufs

Digitized by Google

eine Nebengebühr, und zwar eine ziemlich hohe — eine Mark ist immer schon ein hoher Betrag — erhoben werden, um diesen Verkehr in Schranken zu halten; denn sonst würden auch Gärtner, die Blumen befördern wollen, kommen u. s. w.

Nun glaube ich auch nicht, dafs, wie der Herr Abgeordnete gesagt hat, die Controle so sehr leicht ist. Ich halte es für unmöglich, diese Ausnahmen so zu controliren, dafs man auch die Sicherheit hat, dafs keine Unterschleife stattfinden können. Erstens möchte ich fragen: was ist Arznei? Sind Sie sicher, dafs nicht auch sämmtliche Drogenhändler kommen und alles mögliche als Arznei bringen werden? Was ist Arznei? Ist Tokayerwein nicht auch Arznei? Denken Sie an die medizinischen Weine! Wie soll man das controliren? Nun meinte der Herr Abgeordnete, die Aerzte sind Vertrauenspersonen. Der Arzt kommt aber nicht selber; er schickt einen Diener oder ein Mädchen und läfst es abgeben. Also das ist nicht so leicht, abgesehen von den principiellen Bedenken, die uns abhalten, ein Privilegium für eine bestimmte Anzahl von Sendungen einzuführen, mag das Motiv ein noch so humanes sein. Wenn der Arzt aufs Land geholt wird, so macht das so viel Nebenkosten, demgegenüber spielt doch eine Mark absolut keine Rolle. Ich möchte fragen: warum soll gerade die Post das tragen? Die Consequenz der Ansicht des Herrn Abgeordneten Gamp würde dahin führen, dafs schliefslich der Staat auch die Verpflegung der Kranken und die Kosten der Medizin übernimmt.

(Zuruf.)

— Das liegt nach der Logik in Ihrem Grundgedanken.

Endlich möchte ich sagen: wenn Ihnen so viel darum zu thun ist, die Medizin auf dem Lande billig zu haben, dann wenden Sie sich doch an die Apotheker! Die nehmen doch für die Medizin eine so bedeutende Vergütung, dafs füglich da eine Ermäfsigung eintreten könnte, aber nicht bei der Postverwaltung.«

Abgeordneter Singer erachtete die Einwendungen des Staatssecretairs gegenüber der Verbilligung eiliger Arzneisendungen nicht für berechtigt. Aus den erhobenen Schwierigkeiten ergebe sich nur das Bestreben des Staatssecretairs: Alles, was eine Schmälerung der Posteinnahmen möglich erscheinen lasse, *a limine* abzuweisen, gerade als ob die Post nichts anderes sei, als ein Institut für fiscalische Plusmacherei. Die aufgestellte Berechnung über den Ausfall bei Herabsetzung der Telephongebühren sei unzutreffend. Ebenso wenig sei es richtig, wenn man behaupte, dafs die Forderung wegen Erweiterung des Briefgewichtes getragen werde von gewerblichen und mercantilen Interessen; im Gegentheil begründe sich die Nothwendigkeit dieser Mafsnahme aus dem Verkehr solcher Bevölkerungsschichten, denen nicht, wie den Handelskreisen, technische Hülfsmittel zu Gebote ständen, um ihre Briefe dem vorgeschriebenen Maximalgewicht anzupassen. Bezüglich der Frage wegen Beschränkung der Annahme und Ausgabe von Packeten an Sonntagen bitte seine Partei, der Resolution zuzustimmen.

Auf die Sonntagsruhe bei der Verwaltung übergehend, behauptete Redner, dafs diese namentlich für die Unterbeamten nicht genügend durchgeführt sei; es werde das weniger daran liegen, dafs Vorschriften darüber seitens der Oberbehörde fehlten, sondern daran, dafs die Vorschriften nicht in der beabsichtigten Weise gehandhabt würden. Den bestehenden, in einem Artikel der »Grenzboten« zutreffend geschilderten Mifsständen könnte nur durch eine erhebliche Abkürzung der Arbeitszeit abgeholfen werden, wenn auch die dadurch bedingte Vermehrung des Personals dem Finanzgewissen des Staatssecretairs Schrecken einflöfsen würde. Ferner möchte man auf eine Abkürzung der Wegeleistungen der Landbriefträger Bedacht nehmen; so

Digitized by Google

habe ein ihm bezeichneter Landbriefträger 25 km zurückzulegen. Auch die Urlaubsfrage für Unterbeamte wäre noch nicht genügend geregelt. Zwar sei es ein dankenswerthes Entgegenkommen der Verwaltung gewesen, für Unterbeamte Sommerurlaub einzuführen; aber die Einrichtung sei vielfach noch im Rückstande. Mifsbilligung verdiene es, dafs man Unterbeamten, um die Gewährung des Urlaubs zu ermöglichen, zugemuthet habe, sich gegenseitig zu vertreten.

Er habe weiter an den Staatssecretair die Anfrage zu richten, ob es zutreffe, dafs die Reichs-Postverwaltung den Erlafs des Staatsministeriums, betr. die Nichtbetheiligung von Beamten an Versammlungen und Petitionen, die gegen Regierungsvorlagen gerichtet sind, an die nachgeordneten Postbehörden verbreitet habe. Dieser Staatsministerialerlafs sei ungesetzlich, indem er den Beamten das Versammlungs- und Petitionsrecht raube. Die Mittheilung jenes Erlasses an die nachgeordneten Behörden sei der Verwaltung, bei ihrer Stellungnahme gegenüber dem Assistentenverbande und ihrer Auffassung in Bezug auf das Beaufsichtigungsrecht und die Einschränkung der Willensfreiheit ihrer Beamten, zuzutrauen. Das Verhalten der höheren Postbeamten zum Assistentenverband kennzeichne sich aus einer in den härtesten Ausdrücken gehaltenen Verfügung des Ober-Postdirectors von Karlsruhe aus Anlafs eines Schreibens, in welchen Beamte des Bezirks um Auskunft über die Gestaltung des Postdienstes am 70. Geburtstage des Landesfürsten angegangen worden seien; der in dieser Verfügung angeschlagene Ton müfste in den Kreisen der Beamten Verbitterung und Hafs hervorrufen.

Redner kam sodann auf einen durch die Tagespresse bekannt gewordenen Fall zu sprechen, in welchem unlängst ein Fernsprechtheilnehmer wegen Beleidigung einer Telephonistin gerichtlich bestraft worden ist; durch die Gerichtsverhandlung wäre erwiesen worden, dafs der betreffende Theilnehmer ein aufserordentlich ungeduldiger und zu Ausfällen geneigter Mann sei, und dafs man daher von Amtswegen angeordnet habe, ihn, wenn mehrere Verbindungen zu gleicher Zeit verlangt würden, zunächst zu berücksichtigen. Dieser Theilnehmer habe vor Gericht selber angegeben, dafs einflufsreiche Mitglieder des Clubs, dem er angehöre, wegen mangelhafter Bedienung am Fernsprecher sogar beim Kaiser Beschwerde geführt hätten, so dafs sich der Vorsteher des Fernsprechamts erboten habe, die Nummern sämmtlicher Clubmitglieder auf den Fernsprechämtern besonders hervorzuheben, um diesen eine vorzugsweise Abfertigung zu sichern. Redner knüpfte hieran eine Reihe von Betrachtungen dahingehend, dafs die öffentlichen Einrichtungen, die unter der Verwaltung und Controle der Reichsbehörden stehen, solche Bevorzugung nicht auszuüben hätten, da die Fernspreceinrichtungen ohne Unterschied der Person allgemein zugänglich sein müfsten.

Endlich verlangte er Antwort auf eine bereits in der Budget-Commission aufgeworfene Frage: ob es richtig sei, dafs bei der Post in Frankfurt (Main) Kinder im Alter von 13 Jahren mit dem Bekleben von Packeten beschäftigt würden.

Diese Ausführungen gaben dem stellvertretenden Bevollmächtigten zum Bundesrath, Unterstaatssecretair im Reichs-Postamt, Wirklichem Geheimen Rath Dr. Fischer Anlafs zu folgenden Erklärungen:

»Ohne auf die allgemeinen Betrachtungen einzugehen, mit denen der Herr Abgeordnete das lange Register seiner Beschwerden geschlossen hat, halte ich mich sofort an die Erörterung der einzelnen von ihm zur Sprache gebrachten Thatsachen.

Ich beginne damit, Ihnen zu erklären, dafs in der Budget-Commission zur Sprache gebracht ist, es würden bei einem Postamt in Frankfurt a. M. Kinder unter 13 Jahren in gröfserer Zahl beschäftigt. Ich habe mir damals erlaubt,

Digitized by Google

das als etwas zu bezeichnen, was mir unwahrscheinlich vorkäme, und habe Ermittelungen in Aussicht gestellt. Diese haben stattgefunden und ergeben, dafs bei dem grofsen Packetpostamt in Frankfurt a. M. 6 Knaben aushülfsweise 1 1/2 bis 2 Stunden beschäftigt sind in derjenigen Zeit, in der der Packetverkehr sich nach einer einmal vorhandenen Sitte — oder soll ich sagen: Unsitte — am meisten zusammendrängt, beschäftigt sind damit, dafs sie die Nummern, die den Packeten gegeben werden, aufkleben, eine leichte, keineswegs anstrengende Beschäftigung. Solche Klebejungen, wie man sie bei der Post nennt, mufs man nehmen, weil man in den Abendstunden Erwachsene für diese nur ausnahmsweise eintretende stundenweise Beschäftigung nicht findet. Unter diesen 6 Jungen sind zwei noch schulpflichtig gewesen, unter 14 Jahren ist keiner, also auch nicht unter 13 Jahren.

(Heiterkeit.)

Aber sobald wir erfahren haben, dafs den Vorschriften entgegen schulpflichtige Kinder, wenn auch in dieser leichten und, wie ich bemerke, ihren Familien sehr willkommenen Weise beschäftigt worden sind, haben wir das augenblicklich abgestellt und werden das in allen Fällen thun, wo derartige Klagen über ja an sich wohl entschuldbare Uebertretungen der Bestimmungen vorkommen. Ich glaube, dafs ich damit den Fall richtiggestellt habe.

Ich wende mich nun zu den Punkten, die der Herr Abgeordnete heute zur Sprache gebracht hat, und zwar zunächst zur Sonntagsruhe. Der Herr Abgeordnete versucht, eine Kluft aufzureifsen zwischen den Bestimmungen, die die Reichs-Postverwaltung erlassen hätte, und auf die wir uns in der Discussion beriefen, und ihrer Ausführung in der Wirklichkeit. Er findet sich in dieser Auffassung bestärkt durch einen in den »Grenzboten« erschienenen Aufsatz, den er hier des näheren angeführt hat. Ich kenne diesen Aufsatz; er ist anonym erschienen und scheint mir von einem Fachmann nicht herzurühren; denn ich kann nicht annehmen, dafs ein Fachmann bewufstermafsen Unwahrheiten ausgesprochen haben würde, wie es bei einem Fachmann der Fall gewesen wäre. Wenn ich annehme, dafs es kein Fachmann ist, so kann ich das, was in dem Artikel bezeichnet ist, als Unrichtigkeit bezeichnen. Eine fundamentale Unrichtigkeit begeht nun der Verfasser des Artikels gerade in dem Punkt, den der Herr Abgeordnete Singer hervorgehoben hat. Der Herr Abgeordnete Singer folgt dem Verfasser des Artikels darin, dafs er sagt: alle Bestrebungen der Sonntagsruhe helfen nicht, so lange nicht die Arbeitszeit der Beamten geregelt wird. Der mir vorliegende Artikel sagt:

> In dem Umfange der Arbeitszeit — und das ist doch, wie nicht oft und laut genug betont werden kann, der Kern der Sache — ist innerhalb der letzten 18 Jahre nicht die geringste Erleichterung eingetreten.

Das, meine Herren, ist der Satz, den ich, wenn er von einem Fachmann geschrieben wäre, als bewufste Unwahrheit, wenn er von einem Nichtfachmann geschrieben wäre, als totale Unrichtigkeit zu bezeichnen habe. Wiederholt sind im Laufe der Jahre, seitdem der Herr Staatssecretair von Stephan an der Spitze der Verwaltung steht, Regelungen erfolgt, welche eine grundsätzliche Einschränkung der Arbeitszeit auf das mit der Gesundheit des Personals verträgliche Mafs zum Ziel gehabt haben. Wiederholt sind solche Einschränkungen erfolgt; ich kann namentlich hervorheben, dafs durch eine auch hier im Reichstag schon früher zur Sprache gekommene und von mir des näheren erläuterte Generalverfügung vom 16. Dezember 1885 — also nicht vor 18 Jahren, sondern vor 11 Jahren — das Arbeitsmafs der Beamten unter wesentlicher Herabsetzung des bis dahin bestehenden allgemein regulirt worden ist.

Digitized by Google

Wenn nun der Herr Abgeordnete Singer diese in dem Artikel ihm suppeditirte falsche Prämisse dazu benutzt hat, um auch bei diesem Anlafs von dem »Finanzgewissen« des Herrn Staatssecretairs zu sprechen — in einem früheren Theil seiner Ausführungen nannte er es, wenn ich nicht irre, sogar die »finanzielle Plusmacherei«, die der Reichs-Postverwaltung eigen sei — und wenn er darauf hingedeutet hat, dafs dieses Finanzgewissen des Herrn Staatssecretairs ihn abhielte, die Zahl der Beamten so zu vermehren, wie es bei einer richtigen Festsetzung der Arbeitszeit nöthig wäre, so übersieht der Herr Abgeordnete Singer wohl vollständig, dafs der gegenwärtig vorliegende Etat die allerklarste Widerlegung derartiger Behauptungen enthält. Wir treten mit einer Forderung von nicht weniger als 5000 etatsmäfsigen neuen Stellen vor Sie, meine Herren, in demselben Etat, der dem Herrn Abgeordneten Singer Anlafs giebt, über das Finanzgewissen des Herrn Staatssecretairs und über die finanzielle Plusmacherei der Reichs-Postverwaltung hier laute Klagen zu führen. Ich frage das hohe Haus: ist Ihnen im Reich und in der Verwaltung der Bundesländer eine andere Verwaltung bekannt, die mit der Vermehrung ihrer etatsmäfsigen Stellen in solchem Mafse vorgeht, wie die Reichs-Postverwaltung? — Und wenn Sie diese Frage wahrscheinlich verneinen werden, wenn Sie mir zugeben werden, dafs eine Vermehrung der Stellen in diesem Tempo — und das ist in früheren Jahren in ähnlicher Weise vor sich gegangen — in der That nicht hinter dem äufsersten Mafs zurückbleibt, was man an die Verwaltung stellen kann, dann betrachte ich diese Anzapfungen, als ob wir aus fiskalischen Gründen die Zahl unserer Beamten nicht vermehrten, ein für allemal als erledigt und abgethan.

Der Herr Abgeordnete beruft sich nun weiter zum Beweise seiner Behauptung, dafs zwischen den Vorschriften der Reichs-Postverwaltung und den wirklichen Bestimmungen eine Kluft bestehe, auf einzelne Vorgänge. Von dem Herrn Abgeordneten ist in der Budget-Commission hingewiesen worden auf einen Vorgang bei einem Postamt im Elsafs. Ich bedauere, dafs die Ermittelungen, die sofort darauf veranlafst worden sind, ein Ergebnifs noch nicht gehabt haben; ich behalte mir vor, wenn es nöthig sein sollte, auf diesen Fall später zurückzukommen. Allein erwähnen möchte ich doch, dafs bei dem, was den Herren Abgeordneten an Zuschriften zugeht, wenn sie auch noch so bestimmt auftreten, immerhin einige Vorsicht anzuwenden ist. Der Herr Abgeordnete Bebel beispielsweise hat im vorigen Jahre in der Sitzung vom 23. Januar 1896 hier gesagt:

> erst in diesem Augenblick geht mir wieder ein Brief aus Eisenach zu, worin mitgetheilt wird, dafs von Sonntagsruhe keine Rede sei; sie sei ein Jahr aufrecht erhalten, und seit vier Jahren wisse man nichts mehr von Sonntagsruhe.

Ich habe hier den Bericht, der auf diese Mittheilung hin erfordert worden ist, und dieser Bericht — ich darf vielleicht der Kürze halber den Herrn Abgeordneten Bebel einladen, nachher davon Kenntnifs zu nehmen — enthält in der ausführlichsten Weise die Darlegung, in welcher Weise die Sonntagsruhe des Beamten- und Unterbeamtenpersonals in Eisenach besteht, — und den Beweis, dafs diese Sonntagsruhe noch über das Mafs hinausgeht, welches die Reichs-Postverwaltung vor einigen Jahren im Einverständnifs des Reichstags als Norm für diese Sonntagsruhe aufgestellt hat. Ich meine, es wird mit einiger Vorsicht von den Herren zu benutzen sein, wenn ihnen solche Zuschriften zugehen.

Der Herr Abgeordnete Singer hat dann, wie ich annehme, wohl auch um nachzuweisen, dafs die Reichs-Postverwaltung mit der Vermehrung ihres Personals nicht in einem dem Bedürfnifs entsprechenden Mafse vor-

Digitized by Google

gehe, hingewiesen auf eine Zuschrift, worin ihm mitgetheilt wird, dafs ein Landbriefträger ein Leistungsmafs von 25 Kilometern zu leisten habe. Ich mufs sagen, ich finde das an sich gar nicht so übermäfsig.

(Sehr richtig! rechts.)

25 Kilometer, das heifst also $3^1/_4$ Meilen, das ist an sich kein Mafs, welches über die Arbeitskraft eines Mannes hinausgeht; es ist auch ein Mafs — und das weifs der Herr Abgeordnete Singer aus den Erörterungen, die wir hierüber schon öfter gehabt haben, welches keineswegs alle Tage thatsächlich zurückgelegt wird, weil die Entfernungen zwar auf der Liste stehen, aber nicht immer Briefe oder Zeitungen vorliegen, man auch sehr häufig dem Correspondenten unterwegs begegnet und dadurch den Haken, den man zu seiner Försterei und dergl. zu machen hatte, thatsächlich nicht zu machen braucht. Ich möchte dem Herrn Abgeordneten aber in Erinnerung rufen, wie sich gerade diese Sache verhält gegenüber dem von ihm beklagten Finanzgewissen des Herrn Staatssecretairs. Als der Herr Staatssecretair die Verwaltung übernahm, war das durchschnittliche Leistungsmafs der Landbriefträger noch über 30 Kilometer täglich. Damals hatten wir ein Personal von 12 000 Landbriefträgern. Aus der Zahl der im Etat befindlichen etatsmäfsigen Stellen der Landbriefträger, die über 20 000 beträgt, und der Zahl der Beamten, die als Hülfsboten ständig im Landbriefträgerdienst beschäftigt sind, resultirt, dafs wir gegenwärtig, statt des früheren Personals von 12 000 Mann, 30 000 Mann im Landpostdienst haben. Dabei ist durch ständige Herabsetzung des Leistungsmafses dieser Beamten das bemerkenswerthe Resultat erzielt worden, dafs gegenwärtig die durchschnittliche Leistung der Landbriefträger sich nur noch auf 21 Kilometer per Tag beläuft, auf 21 Kilometer, meine Herren, während vor 25 Jahren der Durchschnittssatz etwas über 30 Kilometer betrug! Wenn Sie sich gütigst diese beiden Ziffern zusammenhalten, die Vermehrung des Personals von 12 000 auf 30 000 für denselben Dienst und die Herabsetzung des Leistungsmafses von 30 auf 21 Kilometer, so bin ich der Meinung, dafs die Postverwaltung auch dieser Frage gegenüber ein reines Gewissen haben kann und Vorwürfe, als ob sie hier finanzielle Plusmacherei triebe, auf diesem Gebiet am allerwenigsten anzunehmen hat.

(Sehr richtig! rechts. Zurufe links.)

Nun ist der Herr Abgeordnete weiter gekommen auf die von ihm auch im vorigen Jahre schon erörterte Urlaubsfrage. Er befolgt bei diesem Punkt, wie auch bei anderen, einfach die Disposition, dafs er eine Reihe von Einzelheiten, die er nicht immer die Güte hat uns vorher mitzutheilen, so dafs wir sie erörtern können, wie den Fall in Frankfurt a. M., hier zur Sprache bringt, daraus eine Reihe sehr weitgehender Schlüsse zieht und dann am Schlufs seiner Rede von vornherein sagt: man wird mich zwar zu widerlegen suchen, aber das beweist gar nichts, im Allgemeinen bleibt der Vorwurf doch bestehen. Demgegenüber ist man freilich in einer übeln Lage. Ich kann mich doch nur an das halten, was vorgebracht ist. Der Herr Abgeordnete beruft sich darauf, dafs bei einem Postamt Urlaub gar nicht gewährt sei, bei einem anderen der Erholungsurlaub der Unterbeamten davon abhängig gemacht werde, dafs dieselben einander vertreten. Dem gegenüber halte ich die Thatsache, dafs der erst vor drei Jahren etwa eingeführte Erholungsurlaub der Unterbeamten in einem steigenden Mafse inzwischen zur Durchführung gelangt ist, und zwar in einer Weise, die — einzelne Unzufriedene mag es immer geben, und es mögen auch in einzelnen Fällen berechtigte Klagen geltend gemacht werden, das verkenne ich nicht, — die es aber als Regel dahin feststellt, dafs auch hier, und zwar durch die Initiative der Reichs-Postverwaltung ein wirklicher Fortschritt auf socialem

Digitized by Google

Gebiet geschehen ist. Erlauben Sie, dafs ich das mit einigen Ziffern nachweise. Hier in Berlin sind im vorigen Jahre 1896 von den im Bezirk angestellten Unterbeamten, deren Zahl 4255 beträgt, beurlaubt worden mit Erholungsurlaub 3797, d. h. 89 Procent; also beinahe neun Zehntel des gesammten etatsmäfsig angestellten Unterbeamtenpersonals haben von dieser erst vor drei Jahren eingeführten Einrichtung bereits Gebrauch machen können. Ja, ich meine, eine solche Ziffer — und das ist eine amtliche Ziffer, die ich Ihnen mittheile — sollte mehr wiegen, als die von mir im Einzelnen nicht zu würdigenden Klagen, dafs bei dem einen oder anderen Postamte etwas noch nicht in Ordnung ist.

Ich hoffe, wir werden im nächsten Jahre in erweiterter Form von weiteren Fortschritten dieser guten und gesunden Einrichtungen hier Mittheilung machen können.

Der Herr Vorredner ist dann zu sprechen gekommen auf den Assistentenverband. Ich meine, diese Frage hat das hohe Haus in früheren Sessionen derartig ausführlich und eingehend beschäftigt, dafs ich, zumal die Stellung der Reichs-Postverwaltung diesem Verband gegenüber sich in keiner Weise geändert hat, keine Veranlassung habe, hier das Haus von Neuem durch ein längeres Eingehen auf diese Frage in Anspruch zu nehmen. Ich möchte nur in aller Kürze auch hier den Uebertreibungen entgegentreten, die der Herr Abgeordnete, er nehme mir das nicht übel, in seiner Auffassung auch in dieser Hinsicht an den Tag gelegt hat. Der Herr Abgeordnete stellt die Sache so hin, als ob die Reichs-Postverwaltung — ich habe mir das notirt — der freien Willensmeinung ihrer Beamten Zaum und Zügel anlegen wollte. Ja das klingt ja sehr gefährlich

(Heiterkeit),

und es wäre ja wohl ein gänzlich verfehltes Unternehmen; wir von der Reichs-Postverwaltung wissen sehr gut, was wir unseren Beamten gegenüber zu beachten haben. Nun ist allerdings richtig, dafs wir uns auf den Standpunkt nicht stellen können, den der Herr Abgeordnete einmal so beiläufig einfliefsen liefs, nämlich wir können unsere Beamten nicht betrachten als im modernen Arbeiterverhältnifs zu uns stehend.

(Sehr richtig!)

Das wäre eine ganz vollkommen falsche Auffassung des Verhältnisses, die mit den öffentlichrechtlichen Pflichten und Rechten unserer Beamten in keiner Weise in Uebereinstimmung zu bringen wäre; ich mufs daher die Exemplificationen, die aus dem modernen Arbeitsverhältnisse auf die Beamten gemacht werden, als von vornherein verfehlt zurückweisen.

(Lebhafter Beifall.)

Einschränkung der Willensfreiheit sollen wir uns dem Verbande gegenüber schuldig gemacht haben, und das sagt man uns, während die Thatsache feststeht, dafs wir niemals irgend einem Beamten verboten haben, diesem Verbande beizutreten.

(Zuruf und Heiterkeit links.)

— Nein, wir haben es nie verboten, ich bleibe ruhig dabei stehen, daran läfst sich gar nichts ändern; es sind ja genug Beamte Mitglieder des Vereins. Dafs der Verein nach vielen Richtungen hin, er mag es wider den Willen der Leitenden thun, uns die Aufrechterhaltung dessen, was wir im Interesse der Disciplin und der Dienstzucht nöthig haben, nicht erleichtert, das spreche ich ebenso offen aus. Wenn wir einmal darauf zu sprechen kämen, würde ich in der Lage sein, Ihnen eine Reihe von Dingen mitzutheilen, die es rechtfertigen, dafs wir diesen Sachen nicht mit vollkommener Gleichgültigkeit und nach der Parole des *laisser aller* und *laisser passer* gegenüberstehen.

Der Herr Abgeordnete hat ein Schriftstück hier vorgeführt, aus dem er wiederum nach seiner schon vorhin beleuchteten Taktik sehr weitgehende

Digitized by Google

Schlüsse gezogen hat. Er hat hier eine Verfügung des Ober-Postdirectors von Karlsruhe verlesen, in der herbe Ausdrücke enthalten sind. Meine Herren, ich eigne mir diese Ausdrücke in keiner Weise an
(sehr gut! bei den Sozialdemokraten);
allein, Sie nehmen es mir nicht übel! — ich begreife, dafs einem Bezirksschef — und ich mufs sagen, ich kenne den Herrn Geheimen Ober-Postrath Hefs seit langen Jahren und schätze ihn sehr als einen unserer gediegensten und einsichtsvollsten Bezirksschefs — ich sage: ich begreife, meine Herren, dafs auch einem solchen Herrn schliefslich einmal die Galle überläuft, und dafs er zu Ausdrücken greift, die ihm vielleicht später selber nicht erwünscht sind. Bedenken Sie einmal, was vorgelegen hat! Aus Anlafs eines besonderen Festes, eines Landesfestes — es stellte sich als nothwendig heraus, an diesem Tage, an dem das Fest stattfand, — es handelte sich um den 70. Geburtstag des Landesherrn —, den Sonntagsdienst zu vermehren. Nun circulirte bei den Aemtern ein anonymer Brief, der Auskunft verlangte, in welcher Weise dieser Sonntagsdienst nun stattgehabt habe. In diesem Briefe ist gesagt, es sollen die Zuschriften unter der Marke *„Servilitas“* eingesandt werden nach Karlsruhe, und es ist davon die Rede, dafs dem Verdacht der Lockspitzelei entgegengetreten werden sollte. Nun, meine Herren, nach Lage der Sache mufste der Ober-Postdirector auf sich das Wort *„Servilitas“* beziehen, als ob die von ihm angeordnete Erhöhung des Sonntagsdienstes eine Liebedienerei gewesen sei. Er mufste in den Zeilen des vom Herrn Abgeordneten verlesenen Briefes den Vorwurf erblicken, dafs er durch Lockspitzelei seine Beamten überwache. Wenn ihm da die Galle überlief, so nehme ich ihm das durchaus nicht übel.

(Sehr richtig! rechts.)

Wie gesagt, ich eigne mir seine Worte nicht an. Aber wie ich die Stellung des Herrn Geheimen Ober-Postraths Hefs in seinem Bezirk kenne, wie ich weifs, dafs dieser Beamte die verdiente Achtung und das verdiente Ansehen seines Personals geniefst, für das er in jeder Beziehung und mit vielfachem Erfolg thätig gewesen ist — ich sage: ich bezweifle, und das wollte ich durch mein Kopfschütteln vorhin ausdrücken, dafs wirklich ein Gefühl des Hasses und der Bitterkeit gegen ihn durch diese Verfügung erregt worden ist.

Der Herr Abgeordnete ist dann weiter gekommen auf einen Fall, in dem die Bestrafung eines Theilnehmers an der Fernspreceinrichtung in Lichterfelde hier vor dem Strafgericht vorgekommen ist, weil das Gericht den Beweis für geführt erachtet hat, dafs dieser Theilnehmer ein Schmähwort gegen die den Apparat bedienende Fernsprechgehülfin gebraucht hat. Unter den Zeugenaussagen, zu denen dieser Procefs geführt hat, ist festgestellt worden, dafs der wegen Beamtenbeleidigung bestrafte Herr ein ungewöhnlich nervöser Mann ist. Meine Herren, nervöse Leute sollten sich bei Benutzung des Fernsprechers doppelt und dreifach in Acht nehmen; denn, wer oft mit dem Fernsprecher zu thun hat, wird, auch wenn ihm sonst seine Nerven nicht leicht einen Possen spielen, immer — was man so sagt — auf dem *qui vive* sein müssen. Nun haben hier die Beamten ausgesagt, dafs sie das gewufst haben, und dafs sie, wenn jener Herr am Fernsprecher erschien, sich immer besonders in Acht genommen, ja dafs sie es auch nach Berlin hin gesagt haben, damit ein Conflict vermieden würde. Daraus folgert der Herr Abgeordnete, dafs das Reichs-Postamt Unterschiede in der Benutzung des Fernsprechers zwischen hochgestellten und minder hochgestellten Personen statuirt; er hat die Hoffnung ausgesprochen, vom Reichs-Postamt zu hören, dafs solche Unterschiede nicht bestehen, dafs der Fernsprecher für Hoch und Niedrig, für Jedermann leicht zugänglich sei. Ich bin in der angenehmen Lage, diese

Digitized by Google

Hoffnung des Herrn Abgeordneten Singer voll und ganz, wie man jetzt immer sagt, bestätigen zu können.

(Heiterkeit.)

Es besteht kein Unterschied in der Benutzung des Fernsprechers, kein Unterschied, mit der einzigen Ausnahme, dafs, wer keinen Fernsprecher hat und nichts bezahlt, ihn auch nicht benutzen kann

(Heiterkeit),

und diesen Unterschied wird doch der Herr Abgeordnete nicht meinen. Alle anderen Folgerungen, die er aus den Zeugenaussagen gezogen hat, mufs ich in das Gebiet der Phantasie zurückweisen. Ich wiederhole auf das bestimmteste, dafs nach den Vorschriften kein Unterschied besteht; und ich bin auch der Meinung, dafs die Zeugenaussagen, die ich vorhin hier charakterisirt habe, nicht den mindesten Anlafs zu dem Anhalt gewähren, als ob ein solcher Unterschied thatsächlich gemacht würde.«

(Bravo! rechts und im Centrum. Zuruf bei den Socialdemokraten.)

Abgeordneter Dr. Lingens erkannte an, dafs er bei Anfragen und Beschwerden bei der Verwaltung stets Entgegenkommen gefunden und vielfach sich überzeugt habe, dafs die ihm aus Beamtenkreisen zugegangenen Mittheilungen den Thatsachen nicht entsprochen hätten. — Er hoffe, dafs die bisher ablehnende Haltung der Verwaltung gegenüber der Resolution wegen Einschränkung des Packetverkehrs an Sonntagen eine Wandlung erfahren werde. »Hat doch Herr von Stephan« — fuhr Redner fort — »sich als einen sehr geschickten, die Zeitverhältnisse ausnutzenden Mann erwiesen. Was er geleistet hat, darauf dürfen wir in Deutschland stolz sein.

(Sehr richtig! aus der Mitte.)

Seine Verdienste sind in allen auswärtigen Ländern, zumal durch den grofsen Weltvertrag sogar in Afrika und Asien, anerkannt. Meine Herren, für meine Person halte ich mich für verpflichtet, wo ich grofse Leistungen sehe, solche anzuerkennen. Darum habe ich mit Befriedigung hinzuweisen auf unsere Posteinrichtungen, insbesondere auf die Fortschritte, die neuerdings stattgefunden. Meine Herren, betrachten Sie das Fernsprechwesen, die neuesten Verbesserungen mit dem Mikrophon, wodurch man sich verständlich machen kann auf grofse Entfernungen, dann mufs ich sagen, da ist Unglaubliches, beinahe Wunderbares geleistet worden, was früher undenkbar gewesen wäre.«

Zu empfehlen sei die Herabsetzung der Gebühr für Postanweisungen bis 5 Mark, sowie die Verbilligung des Briefportos wenigstens bei Briefen über 15 bis 17 oder 18 g. Auch die Herabsetzung der Telephongebühren und die Anregung wegen Beförderung dringender Arzneisendungen ohne Erhebung von Nebengebühren befürworte er, so sehr er dafür sei, die Einnahmen der Post nicht ohne die gröfste Vorsicht zu vermindern.

Der Abgeordnete Werner setzte Zweifel in die Richtigkeit der von der Postverwaltung gegebenen Ziffern hinsichtlich der Sonntagsruhe und betonte, dafs die Sonntagsruhe für Protestanten und Katholiken gleichmäfsig ausgeübt werden müfste. Mit der Gewährung von Sommerurlaub an Unterbeamte möchte man weiter gehen. Die Mafsregelungen von Beamten hätten zwar nachgelassen, doch träten noch immer Klagen zu Tage. Redner brachte in dieser Beziehung eine Reihe von Einzelheiten vor, um nachzuweisen, dafs Postamtsvorsteher durch kleinliche Anordnungen unter ihren Beamten Erbitterung hervorriefen. — Was die Gehaltsaufbesserung anlange, so sollte man damit vor Allem bei den unzulänglich bezahlten Postunterbeamten den Anfang machen. Die Erhöhung des Gewichts für einfache Briefe, die Herabsetzung der Fernsprechgebühren und die Reform des Zeitungstarifs seien alte Forderungen, die immer wieder von der Volksvertretung in den Vordergrund gestellt werden müfsten.

Digitized by Google

Auch möchte man endlich einmal mit den Gratifikationen aufräumen.

Unterstaatssecretair Dr. Fischer entgegnete hierauf:

»Meine Herren, Sie werden von mir wohl nicht erwarten, dafs ich in die Einzelheiten, mit denen der Herr Vorredner seinen Vortrag in so überreichem Mafse hier ausgestattet hat, eingehe. Wir nehmen für uns Allwissenheit nach keiner Richtung hin in Anspruch; wir können unmöglich unterrichtet sein über das, was gesprächsweise unter dem Personal jedes Postamts kursirt.

Wenn der Herr Abgeordnete es für gut gehalten hat, auf einzelne derartige Details hier einzugehen, so ist es ja sein Recht; es wird ihm das Niemand wehren. Wohl aber möchte ich fragen, ob es rathsam und statthaft ist, dafs der Herr Abgeordnete auf diese einseitige Vorbringung zugleich als Richter auftritt und mit den allerhärtesten und schärfsten Ausdrücken hier Beamte verunglimpft, die weder sich selber vertheidigen können, noch von uns, die wir nicht in der Lage sind, seine Ausführungen zu verificiren, vertheidigt werden können.

(Sehr gut! rechts.)

Ich meine, dafs gegen ein derartiges Verfahren auf das Entschiedenste protestirt werden mufs. Ich habe mit einem gewissen Gefühl von Entrüstung zugehört, wie verdiente Beamte hier als barbarisch, als sportsmäfsig Bestrafung ausführend, als drakonische Härten u. s. w. ohne Weiteres geschildert wurden. Ich meine, der Herr Abgeordnete hätte den Zweck, den er ja wohl allein im Auge hat, die Aufmerksamkeit der Postverwaltung auf die von ihm behaupteten Uebelstände hinzulenken, auch erreichen können, ohne seinerseits schon als Richter hier aufzutreten; und das ist das, wogegen ich alle Verwahrung einlegen mufs.

Dafs wir bereit sind, in Fällen, wo Beschwerden als begründet erachtet werden, alsbald Abhülfe eintreten zu lassen, davon hat der hohe Reichstag im Laufe früherer Erörterungen wiederholt Beispiele erfahren, und ich bin in der Lage, ein solches Beispiel augenblicklich vorzuführen.

Durch die Erörterungen des Herrn Vorredners im vorigen Jahre ist zur Kenntnifs des Reichs-Postamts gekommen, dafs der Ober-Postdirector Gräfe in Braunschweig einen Erlafs hat ergehen lassen, den ich damals für unwahrscheinlich erklären mufste, und von dem ich das Eine sofort sagte, dafs er nicht den Absichten des Reichs-Postamts entspräche und in keiner Weise vom Reichs-Postamt veranlafst worden sei. Dieser Erlafs ist thatsächlich ergangen, und der Ober-Postdirector ist nicht darüber im Zweifel geblieben, dafs das Reichs-Postamt diesen Erlafs mifsbilligt.«

Abgeordneter Dr. Hammacher schlofs sich dem Wunsche des Vorredners an, dafs diejenigen Abgeordneten, welche Einzelbeschwerden vorzubringen hätten, so loyal sein möchten, vorher die Verwaltung in Kenntnifs zu setzen, damit diese sich rechtzeitig über die thatsächlichen Verhältnisse zu unterrichten vermöge. Die eingerissene Gewohnheit, über Personen absprechend zu urtheilen, sogar Personen im Reichstage zu verletzen, die sich zu vertheidigen aufser Stande seien, entspreche nicht den sittlichen Aufgaben und der Würde des Reichstages.

Die Art und Weise, wie der Staatssecretair den abweisenden Standpunkt des Bundesraths in Bezug auf die Erweiterung der Gewichtsgrenze für einfache Briefe auf 20 g und die Herabsetzung der Fernsprechgebühren vertreten, habe in ihm die Auffassung hervorgerufen, dafs der Staatssecretair nicht mehr der alte sei. Als dieser die Anregung zur Portoreform in Deutschland gab und den Weltpostverein schuf, hätte er alle finanziellen Schwierigkeiten überwunden. Gerade der Erfolg der Herabsetzung der Fernsprechgebühren von 200 auf 150 Mark bilde den sprechendsten Gegenbeweis gegen die jetzt aufgestellte Behauptung,

Digitized by Google

dafs eine fernere Herabsetzung der Gebühren eine Schädigung der Reichsfinanzen herbeiführen müsse. Dafs mit der Zunahme der Fernsprechstellen eine Vermehrung der Ausgaben verbunden sei, werde von Niemand übersehen. Zu einer Verringerung der Gebühr liege in grofsen Städten allerdings kein Grund vor, wohl aber in den mittleren und kleineren Orten; es sei zu berücksichtigen, dafs in den grofsen Städten, wie in Berlin, jeder Fernsprechanschlufs eine viel erheblichere privatwirthschaftliche Bedeutung habe, als an kleineren Orten. — Die widerstrebende Haltung gegen die Erhöhung des Briefgewichts bedeute gewissermafsen eine Zurückdrängung des Culturfortschritts, der darin liege, dafs man sich jetzt stärkeren und besseren Briefpapieres bediene, als früher.

Staatssecretair Dr. von Stephan entgegnete:

»Meine Herren, ich bin dem geehrten Herrn Abgeordneten zunächst sehr dankbar für die Worte, die er im Anfang seiner Rede gesagt hat (Heiterkeit),

indem er es zurückgewiesen hat, dafs hier von einer gewissen Seite des Hauses wir mit lauter Einzelfällen — ich mufs mich so ausdrücken — unvorbereitet überfallen werden, mit Einzelfällen, die noch keinem Beweisverfahren unterlegen haben oder unterzogen worden sind, und dafs an diese Ausführungen, an diese Einzelfälle, die nicht zu controliren, die nicht bewiesen sind, von denen wir gar nichts wissen, nun hier, vor versammeltem hohen Hause, gleich Verdächtigungen geknüpft werden und eine abfällige Kritik gegen sehr ehrenwerthe und vortreffliche höhere Beamte der Postverwaltung. Damit kann ich vollständig übereinstimmen.

Was die späteren Ausführungen betrifft, so möchte ich eines vorausschicken — und ich möchte wünschen, dafs das auch bei ferneren Ausführungen im Auge behalten werden möchte —: der Herr Abgeordnete Dr. Hammacher hat immer den Generalpostmeister von damals dem Staatssecretair des Reichs-Postamts von jetzt gegenübergestellt. Meine Herren, Sie haben hier mit dem Generalpostmeister und dem Staatssecretair des Reichs-Postamts überhaupt nichts zu thun. Ich bin Vertreter der verbündeten Regierungen hier, nach deren Instructionen ich handeln mufs. Das bitte ich Sie sich doch unter allen Umständen gegenwärtig zu halten. Ich mufs dagegen Verwahrung einlegen, dafs hier immer auf mich losgepaukt wird. Sie haben es mit dem Generalpostmeister hier nicht zu thun; der Generalpostmeister hat seine eigentliche Arbeit im Innern der Verwaltung; und was da vorgeht, ob er protestirt oder Anträge gestellt hat oder nicht, das bin ich nicht in der Lage hier verrathen zu können. Also diese Seite der Discussionen, diese persönlichen Bemerkungen scheiden vollständig aus.

Ich komme nun zu den erfreulicheren sachlichen Seiten. Wenn der Herr Abgeordnete aus der im Jahre 1885 erfolgten Ermäfsigung der Fernsprechgebühren und der damaligen schnellen Zunahme den Schlufs zieht, dafs eine weitere Zunahme eintreten würde, wenn jetzt die Ermäfsigung auf 100 Mark stattfinde, so trifft das nicht zu. Damals war der Fernsprecher erst in seiner ersten Entwickelung, und wir mufsten alle Mittel anwenden, um ihm zu einer gröfseren Verbreitung zu verhelfen; und ich weifs, dafs ich hier in Berlin mit den gröfsten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt habe, um dem Fernsprecher überhaupt Eingang zu verschaffen. Sie werden erstaunt sein, zu hören, dafs ich fast ein Jahr lang gearbeitet habe, um der Ueberzeugung Bahn zu brechen, dafs es ein nützliches und die ganze Welt umfassendes Verkehrsmittel sei. In vielen Gesellschaften, wo ich den Fernsprecher vorführte, ist mir gesagt worden: das ist doch nur wieder ein amerikanischer Schwindel, ein neuer Humbug. Das waren die Redensarten, die dem ersten Auftreten des Fern-

Digitized by Google

sprechers, als ich ihn einführen wollte, entgegengehalten wurden; und es gelang mir nur nach vieler Mühe und durch Mitwirkung einiger Freunde, in dem ganzen grofsen Berlin, wo jetzt 32 000 Abonnenten sind, einige 80 Theilnehmer zusammenzubringen, die es als ein grofses Risico ansahen, diesen Schritt zu wagen. Wir hatten also damals ein ganz anderes Motiv, wir mufsten uns eben einen neuen Boden erst schaffen.

Wenn einige Jahre nach der ersten Einführung des Fernsprechers bei der Ermäfsigung von 200 auf 150 Mark eine bedeutende Zunahme stattgefunden hat, wie ich sie auch erwartete, so fehlt doch auch die Kehrseite der Vermehrung nicht, nämlich die Ausgaben, die entstanden sind. Ich habe diesen Punkt wiederholt berührt und darauf aufmerksam gemacht. Diese Sache wird meist übersehen. Der Herr Vorredner hat sie aber zu meiner grofsen Freude diesmal berührt und hat sich darauf bezogen, dafs man unbedingt auf die Zunahme der Ausgaben Rücksicht nehmen mufs. Daraus, dafs wir damals ermäfsigt haben, zu folgern, wir müfsten nun wieder ermäfsigen, das geht doch nicht. Wir sind bei einem sehr geringen Satz angekommen, wie Sie bezüglich der Grofsstädte anerkannt haben — *sunt certi denique fines*, endlich mufs es einmal aufhören, nachdem wir bis jetzt schon dreimal in kurzer Zeit ermäfsigt haben. Das ist auch ein Argument, das man geltend machen kann.

Gegen den Gedanken, dafs man in den kleinen Städten, von denen man hier wenig gesprochen hat, eine Ermäfsigung eintreten lasse, habe ich nichts. Das habe ich wiederholt ausgesprochen, und ich hoffe, vielleicht dem auch im Bundesrath Eingang verschaffen zu können. Aber so leicht ist es auch nicht. Dazu gehört vor Allem, dafs wir erst Gesprächszähler eingeführt haben; ohne den ist das nicht zu machen. Das ist technisch eine schwierige Sache, und ich würde mich freuen, wenn das Problem gelöst würde.

Das kann ich dem Herrn Abgeordneten nicht als Generalpostmeister, sondern als Vertreter der verbündeten Regierungen bestätigen, dafs das allergröfste Interesse im Bundesrath für Verkehrsanstalten und für die Erweiterung und Förderung des Verkehrs nach jeder Richtung hin besteht. Aber das mögen Sie doch gefälligst bedenken: wenn auch der Verkehr eine grofse Macht in unserer Zeit ist, so giebt es daneben doch noch andere Mächte: die Industrie, die Landwirthschaft und vor Allem die Finanzlage; und wir dürfen diese Grundsäulen des Staatswohls und des Gemeinwohls nicht durch übereilte und nicht vorher gut überlegte Mafsregeln erschüttern — und dahin mufs ich in der Jetztzeit sowohl die Ermäfsigung der Fernsprechgebühren als auch die Erhöhung des Briefgewichts rechnen, welche zusammen einen Ausfall von 10 Millionen, wenn nicht mehr, ergeben würden. Ich mufs mich ganz entschieden dagegen aussprechen. Im Uebrigen können Sie versichert sein, dafs, wenn Sie Anträge stellen, die geeignet sind, den Verkehr zu fördern, diese Anträge bei mir stets Verständnifs und ein williges Ohr finden.

Herr Dr. Hammacher zieht einen Vergleich zwischen den letzten sechsziger Jahren und heute. Das war damals eine ganz andere Zeit. Wir befanden uns in einem politischen Uebergangsstadium, wir waren in einer ganz anderen Lage. Die Finanzen, überhaupt die ganze Situation war eine andere als jetzt. Schaffen Sie diesen Zustand, schaffen Sie den alten Aufschwung wieder, dann wäre es auch mit dem Porto, mit den Gebühren für Telephon und Telegraph etwas anderes. In der Zeit, in der wir leben, in der wir fortwährend mit der Finanzlage zu kämpfen haben, ist eine Aenderung nicht möglich. Sie werden mich immer auf dem Posten finden, wo es gilt, das Gesammtwohl des Volkes zu vertreten.«

Digitized by Google

Es folgten einige persönliche Bemerkungen der Abgeordneten Werner und Dr. Müller (Sagan), worauf die Discussion vertagt wurde.

Nach Wiederaufnahme der Verhandlungen am nächsten Tage ergriff der Abgeordnete Dr. Hasse das Wort. Er erkannte an, dafs die Postverwaltung die Fortentwickelung einer ganzen Reihe socialpolitischer Mafsregeln sich lebhaft angelegen sein lasse; hierzu rechne er die Ersetzung zahlreicher diätarisch beschäftigter Personen durch etatsmäfsig angestellte Beamte, die Bemühungen zur Erhöhung der Gehälter, die Förderung der Sonntagsruhe, Einschränkung der Arbeitszeit und die erfreuliche Erweiterung des Sommerurlaubs. Zu wünschen wäre, dafs den Postunterbeamten gestattet würde, im Sommer leichtere Kleidung zu tragen. Anerkennung verdiene auch das Bestreben der Verwaltung, die Wohnungsverhältnisse der Beamten, besonders der Unterbeamten, günstiger zu gestalten. Redner wies dabei auf den im diesmaligen Etat ausgesetzten Betrag hin, der bei ungünstigen örtlichen Verhältnissen die Herstellung von Dienstwohnungen für Unterbeamte vorsieht.

Bei dem Vorschlage wegen Erhöhung des Briefgewichts handle es sich wesentlich auch um die Interessen der Gemeindeverwaltungen und aller derjenigen Behörden, die sich nicht der Portofreiheit erfreuen. Wenigstens sollte man das Gewicht für den einfachen Brief auf 17 g steigern. Eine Erweiterung des Fernsprechnetzes sei hauptsächlich für kleine Städte und das flache Land angezeigt; das Bestreben sollte dahin gehen, allmählich jedes Dorf in den Besitz einer Fernsprecheinrichtung zu bringen.

Zu bemängeln habe er, dafs der Etat der Reichs-Postverwaltung zu wenig durchsichtig sei in Bezug auf den Unterschied zwischen den Betriebsanlagen und dem Betriebe selbst. Es werde auf die Dauer kaum angängig sein, alle neuen Betriebsanlagen aus Pauschquanten zu bestreiten; vielmehr müfste die Möglichkeit geboten werden, über gröfsere neue Verkehrsanlagen, ähnlich wie bei den Postbauten, im Einzelnen zu befinden.

Bei dem bereits am Tage vorher erörterten Gesuche der sächsischen Handels- und Gewerbekammern um Ermäfsigung der Gebühren für Einzelgespräche im Verkehr mit Bayern, Württemberg und Oesterreich auf die innerhalb des Reichs-Postgebiets bestehenden Sätze liege nicht nur ein finanzielles, sondern auch ein wirthschaftspolitisches und nationales Interesse vor, dem die Reichs-Postverwaltung Rechnung tragen möchte. Sie sollte noch weiter gehen und es als ihre Aufgabe betrachten, dem unvermeidlich kommenden mitteleuropäischen Zollverein dadurch vorzuarbeiten, dafs sie ein mitteleuropäisches einheitliches Verkehrsgebiet schaffe, indem der gegenwärtige Postvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn auf die Schweiz, Belgien und die Niederlande erstreckt und eine Einheitlichkeit der Tarifsätze herbeigeführt würde.

Weiter sollte man bei uns auf die Herstellung eigener unterseeischer Kabel, die dem lebhaft angewachsenen deutschen Welthandel und auch unseren Colonien zu Statten kämen, Bedacht nehmen, und sich von dem Kabelmonopol Englands frei machen; die deutsche elektrotechnische Industrie sei durchaus in der Lage, grofse Kabel herzustellen und zu legen; auch an Kapital fehle es nicht.

Gegenüber der vom Vorredner befürworteten weitgehenden Ausdehnung der Fernsprecheinrichtungen machte der Abgeordnete Pauli geltend, dafs gerade das platte Land allen Grund hätte, dankbar zu sein für die grofsen Fortschritte, welche die Postverwaltung bisher schon den Landbewohnern geboten habe. — Dem Wunsche wegen Verbilligung eiliger Arzeneisendungen schliefse er sich an.

Letzteren Wunsch machte sich auch der Abgeordnete von Leipziger zu

Digitized by Google

eigen, der im Uebrigen bemängelte, dafs man von einer steigenden Fiskalität der Reichs-Finanzverwaltung und von einer Plusmacherei bei der Postverwaltung spreche. Er und seine Freunde wünschten eine starke Finanzverwaltung im Reiche, um die Ansprüche der einzelnen Ressorts so viel wie möglich niederzuhalten und eine gerechte Vertheilung unter den einzelnen Ressorts seitens der Reichs-Finanzverwaltung zu erzielen.

Die Forderung der Veränderung des Meistgewichts für einfache Briefe stelle keineswegs eine postalische, sondern eine finanzielle Frage dar, die auf das Budget des Reichs einwirke, und lediglich unter diesem Gesichtspunkte beurtheilt werden müsse. Er sei gegen die verlangte Aenderung, möchte aber auf diesem Gebiet eine Erleichterung für Dienstbriefe anregen, die seitens der Selbstverwaltungskörper sowohl wie seitens Privater expedirt werden müfsten, und für die es kaum möglich sei, das jetzige einfache Gewicht einzuhalten; ebenso wie von der Reichs-Postverwaltung mit Regierungsbehörden Aversionalabkommen getroffen seien, dürfte es sich vielleicht empfehlen, in diesem Verfahren weiter zu gehen und es auch auf die Selbstverwaltungsbehörden sowie andere derartige Institute zu erstrecken.

Dem Wunsche auf Herabsetzung der Telephongebühren für kleinere Orte trete er bei. Einer allgemeinen Ermäfsigung dieser Gebühren widerrathe er, so lange nicht in der Ausbildung des Fernsprechnetzes ein Beharrungszustand eingetreten sei. Wenn die Rede davon gewesen sei, dafs der aus einer Herabsetzung der Fernsprechgebühr zu erwartende Einnahmeausfall durch eine Umarbeitung des Post-Zeitungstarifs gedeckt werden könnte, so glaube er, dafs selbst der bestausgearbeitete Zeitungstarif keine Entschädigung dafür bringen würde.

Im Gegensatz zu den Bemängelungen des Abgeordneten Singer sollte man der Reichs-Postverwaltung vollste Anerkennung dafür zollen, dafs sie durch Vermehrung des Personals und sonstige Mafsnahmen den Dienst ihrer Beamten erleichtert habe.

Der Abgeordnete Bebel ging auf die Frage der Sonntagsruhe ein und bemerkte, er habe sich aus den ihm zugänglich gemachten Akten zwar überzeugt, dafs Schemata über die Wahrnehmung des Sonntagsdienstes vorhanden seien, dafs es aber nach den Klagen der Unterbeamten zweifelhaft erscheinen müsse, ob danach auch thatsächlich verfahren würde. Man habe eine Ueberbürdung des Personals in Abrede gestellt und zur Bekräftigung darauf hingewiesen, dafs allein im vorliegenden Etat 5000 neue etatsmäfsige Stellen ausgebracht seien. Damit sei nichts bewiesen; denn es sei für die Belastung gleichgültig, ob die Arbeit von Beamten im Kündigungsverhältnifs oder von fest angestellten Beamten verrichtet werde; das Personal müfste insgesammt eine Vermehrung erfahren. Dafs jetzt auch den Unterbeamten Sommerurlaub gewährt werde, sei dankbar anzuerkennen; aber dieses Recht werde den Leuten verkümmert, wenn man von ihnen beanspruche, für Stellvertretung zu sorgen.

Was die Verfügung des Ober-Postdirectors in Karlsruhe anlange, so sei begreiflich, dafs Letzterer aufgebracht gewesen sei; das rechtfertige aber nicht den Schritt, ein in schwer beleidigende und ungehörige Form gekleidetes Circular zu erlassen.

In Betreff der erörterten Beleidigung einer Telephongehülfin durch einen Fernsprechtheilnehmer sei thatsächlich erwiesen, dafs bei Benutzung des Fernsprechers Bevorzugungen eingeräumt worden seien, und dafs man sich mit Beschwerden über den Fernsprechbetrieb unmittelbar an den Kaiser gewendet hätte. Redner erging sich im Anschlufs hieran in einer Reihe allgemeiner Betrachtungen, auf die wir nicht näher eingehen, und wendete sich sodann einem Falle zu, in dem ein Telegramm wegen der darin gebrauchten Redensart »Kampf bis aufs

Digitized by Google

Messer« als staatsgefährlich und aufreizend nicht abgeschickt worden wäre. Er sei sehr im Zweifel, ob man der Post eine solche Censur zugestehen solle, zumal letztere bei Angriffen auf seine Partei nicht angewendet würde.

Wie sich die Verwaltung gegen die gewünschte Verbilligung des Briefportos sträuben könne, sei um so weniger zu verstehen, als andere Länder auf diesem Gebiete schon vorangegangen seien. Er erinnere auch daran, wie vor einigen Jahren der bayerische Verkehrsminister sich darüber beschwert habe, dafs die bayerische Postverwaltung an der Durchführung dieser Reform gehindert wäre, weil ihr von Seiten der Reichs-Postverwaltung Schwierigkeiten gemacht würden.

Für Briefe in Berlin wäre ein Satz von 5 Pfennig ausreichend. Wenn Privatunternehmungen in der Lage seien, billiger zu befördern als die Reichspost, und von letzterer dagegen nichts einzuwenden wäre, so möchte man auch die Privilegien der Reichspost hinsichtlich des Verkehrs nach aufsen hin aufheben, und dadurch den Privatgesellschaften die Möglichkeit einräumen, mit der Reichspost zu concurriren.

Nachdem Redner am Schlusse seiner Ausführungen für die Herabsetzung der Fernsprechgebühren eingetreten war, wies der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt Scheffler auf die alte Erfahrung hin, dafs die Telephonie sehr nervös mache; diese Nervosität sei gewachsen, seitdem das Publikum selbst an die Apparate herantrete, zumal beim Verkehr mittels Fernsprechers nicht wie im persönlichen Umgange der äufsere physiologisch wirksame Eindruck des Auges wahrgenommen werde. Es habe sich daher bei den Bediensteten der Vermittelungsapparate von selbst die Gewohnheit herausgebildet, vor Leuten zu warnen, die leicht explodiren, die Krakehler sind (Heiterkeit). Dann sei man ohne jede Vorschrift dazu übergegangen, ein kleines Zeichen an der Nummernklappe zu machen, das bedeuten solle: seid vorsichtig mit Eueren Ausdrücken, und wenn es zu beleidigenden Aeufserungen seitens der Theilnehmer kommt, nehmt einen Zeugen dazu, damit Ihr Euch rechtfertigen könnt. Vorschriften darüber seien, wie gesagt, nicht erlassen; es habe sich das von selbst eingebürgert. Ob nun in solchem Zeichen eine Begünstigung liege, bleibe dahingestellt. (Heiterkeit.) Ganz so verhalte es sich auch mit dem zur Sprache gebrachten Falle. Der betreffende Herr sei als beschwerdesüchtig bekannt gewesen, und es sei Vorsorge getroffen und gewarnt worden. Der Erfolg wäre gewesen, dafs Jener zu einer erheblichen Geldstrafe verurtheilt worden sei; ob er einen Vortheil damit errungen habe, erscheine doch zweifelhaft. (Heiterkeit.)

Die an diesen Fall geknüpften Betrachtungen, dafs Beschwerden von solchen Herren berücksichtigt würden, dafs sie an die höheren Stellen gegangen seien, wären unverständlich. Er könne auf das Allerbestimmteste versichern, dafs weder eine Beschwerde eingegangen noch an irgend einer Stelle zur Kenntnifs gelangt oder beantwortet worden sei. Jedenfalls beständen keine Bestimmungen, wonach Bevorzugungen von Fernsprechtheilnehmern statthaft seien.

Die den Post- und Telegraphenanstalten auferlegte Verpflichtung zur Prüfung des Inhalts von Telegrammen beruhe auf dem allgemeinen internationalen Telegraphenvertrag und auf der Telegraphenordnung für das deutsche Reich. Wenn man ein Telegramm wegen des Ausdrucks »Kampf bis aufs Messer« beanstandet habe, so könne dies als unberechtigt nicht erachtet werden; denn solche Redewendungen seien vielleicht gefährlicher als Explosivstoffe. (Lachen bei den Socialdemokraten.)

Wenn der Vorredner hervorgehoben habe, dafs Bayern die Erhöhung der Gewichtsgrenze für den einfachen Brief auf 20 g bei der Reichs-Postverwaltung

Digitized by Google

angeregt bz. seine Geneigtheit, auf eine solche Mafsnahme einzugehen, ausgesprochen hätte: so sei schon vor zwei Jahren nachgewiesen worden, dafs eine derartige Anregung von Bayern nicht ergangen sei.

Abgeordneter Dr. Förster (Neu-Stettin) äufserte sich u. A. dahin, dafs die kräftige Vermehrung der etatsmäfsigen Stellen dankbar anzuerkennen sei; es bedürfe indefs der Aufklärung, ob damit zugleich eine Vermehrung des Personals überhaupt Hand in Hand gegangen wäre. Anerkennung verdiene auch die weitgehende Gewährung von Sommerurlaub an Unterbeamte in Berlin; es erscheine jedoch Zeitungsnachrichten zufolge zweifelhaft, ob die Sache auch im ganzen Reiche so günstig liege. Die Schuld daran treffe weniger die Verwaltung, bei der man von Jahr zu Jahr dankenswerthe Besserungen wahrnehmen könne, als die nachgeordneten Behörden; dies gelte auch von der Art, wie man Beamten gewisser Klassen ihre Freiheit einschränke und das Leben erschwere. Zu bedauern sei, dafs die Verwaltung gegenüber den mannigfachen Resolutionen und Anträgen eine ablehnende Haltung einnehme. — Den Vorschlag: bei Herabsetzung der Fernsprechgebühren zu unterscheiden zwischen grofsen und kleineren Städten, erachte er für unausführbar, schon weil sich eine bestimmte Grenze nicht würde feststellen lassen. Wollte man sparen, so möge man es bei den Bauten und bei den Dienstreisen thun. — Bei der Annahme von Posteleven sollte man lediglich die Würdigkeit des Bewerbers ausschlaggebend sein lassen, nicht den Stand der Eltern. — Ferner bitte er, durch das Dienstaltersstufensystem eingetretene Schädigungen in irgend einer Form auszugleichen. Bei dem Wohlwollen der Postverwaltung für ihre Beamten müfste es doch ein Leichtes sein, von den vielen Millionen Ueberschüssen einige Millionen zur Beseitigung der Schädigungen zu verwenden. Aus dem neuen System hätten die Reichsfinanzen ganz erhebliche Vortheile gezogen; es seien seitdem mehrere Millionen an den Ausgaben erspart worden. — Er bleibe dabei, dafs das zu ungleicher Behandlung führende Gratificationswesen abgeschafft werden müfste. Auch sollte man die schon oft gestellte Forderung erfüllen, den aus den Militairanwärtern hervorgegangenen Assistenten das Probedienstjahr anzurechnen. Die Nichtanrechnung dieser Zeit seit Einführung der Dienstaltersstufen bedeute eine entschiedene Schädigung und gegenüber den mafsgebenden Bestimmungen eine ungesetzliche Schmälerung jener Beamtenklasse. Mit Genugthuung constatire er, dafs in der von ihm ebenfalls wiederholt erörterten Frage der Bezahlung der bei der Post in den Jahren 1882 bis 1894 eingetretenen Militairanwärter — auf die gerichtliche Klage eines solchen Beamten hin — von dem hiesigen Landgericht zu Gunsten des Klägers entschieden worden sei; er glaube kaum, dafs die seitens der Postverwaltung beim Kammergericht eingelegte Berufung zu einer anderen Entscheidung führen werde.

Gern habe er von der stattgehabten Verringerung der Tagesleistungen der Landbriefträger Kenntnifs genommen; doch beständen noch immer Ueberlastungen, namentlich beim Sonntagsdienst. — Auch sei zu bemängeln, dafs die Telegraphistinnen das Höchstgehalt zu spät erreichten, und dafs sie hinsichtlich der Anstellung in ungünstigerer Lage wären, als die Fernsprechgehülfinnen.

Redner betonte zum Schlufs, dafs seine Ausstellungen nicht dazu dienen sollten, den wohlverdienten Leitern des Postwesens irgendwie zu nahe zu treten; er wünsche nur Aufklärung.

Unterstaatssecretair Dr. Fischer entgegnete:

»Dem Wunsch, mit dem der Herr Abgeordnete seine Ausführungen schlofs, bezüglich der von ihm zur Sprache gebrachten Punkte, soweit eine Aufklärung noch nöthig ist, sie hier eintreten zu lassen, komme ich

Digitized by Google

gern nach. Es sind das zwei Punkte, und die mufs ich um so mehr zur Sprache bringen, als die Auffassung, die der Herr Abgeordnete hier vertreten hat, und die zu meinem Bedauern von der der Verwaltung abweicht, Anlafs dazu geben könnte, Mifsverständnisse im Kreise der Beamten wachzurufen.

Der Herr Abgeordnete beklagt sich darüber, dafs den Militairanwärtern bei der Berechnung des Dienstalters das Probedienstjahr nicht mit angerechnet wird, und erklärt — wenn ich seine Ausführungen richtig verstanden habe — das als eine Verletzung der Vorschriften, welche in den Grundsätzen für Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen für die Reichs- und Staatsbehörden durch Militairanwärter gegeben sind. Das ist ein vollkommenes Mifsverständnifs. Die Vorschriften, die der Herr Abgeordnete in Bezug genommen hat, sind erlassen zu einer Zeit, wo von Dienstaltersstufen überhaupt noch nicht die Rede war; sie können daher selbstverständlich nicht der Sitz für diese Materie sein. Die Vorschriften, welche für die Dienstaltersstufen und die Berechnung des Dienstalters mafsgebend sind, sind, und zwar nicht blos für den Postetat, sondern für den gesammten Reichshaushaltsetat, niedergelegt worden in den Denkschriften zum Reichshaushaltsetat für das Jahr 1894/95. Sie haben damals den Gegenstand der Berathung des hohen Hauses gebildet und sind von diesem hohen Hause gutgeheifsen worden. In diesen Vorschriften heifst es ganz ausdrücklich, dafs das Besoldungsdienstalter grundsätzlich von der etatsmäfsigen Anstellung ab rechne. Danach wird verfahren, und wir thun nichts, was abweicht von dem, was im Reich und anderwärts, auch in Preufsen, Rechtens und üblich ist. Es würde jedenfalls dem Herrn Abgeordneten unerwünscht sein, wenn seine Aeufserungen dazu Anlafs geben, bei einer Klasse von Beamten den Anschein zu erwecken, als ob die vorgesetzte Behörde im Unrecht wäre.

Der zweite Punkt bezieht sich ebenfalls auf die Militairanwärter und auf das Sachverhältnifs, was der Herr Abgeordnete schon in früheren Jahren hier zur Sprache gebracht hat, und in dem er ebenfalls abweicht von der Auffassung, die wir vertreten. Der Herr Abgeordnete hat darauf hingewiesen, dafs von einem Beamten dieser Klasse der Rechtsweg beschritten worden ist, und er hat mitgetheilt, dafs ein Gerichtserkenntnifs zu Gunsten dieser Beamten ergangen sei. Es ist ihm wahrscheinlich nicht bekannt, dafs dieses Rechtsverfahren seinen weiteren Gang genommen hat, und in der zweiten Instanz die Auffassung der Verwaltung gebilligt worden ist.

(Heiterkeit links.)

Ob der Procefs damit zu Ende ist, wissen wir nicht, wir werden jedenfalls das Ende dieses Processes abwarten. Der Aufforderung des Herrn Abgeordneten, während das Rechtsverfahren schwebt, jetzt unsere Auffassung zu ändern und von ihr zurücktreten und für die Beamten um eine Entschädigung nachzusuchen, können wir selbstverständlich nicht nachkommen.«

Seitens des Abgeordneten Dr. Müller (Sagan) wurde hervorgehoben, dafs gerade von seinen Parteigenossen von Alters her eine Aenderung des Postzeitungstarifs, und zwar in der Richtung, wie sie zwischen dem Reichs-Postamt und dem Reichs-Schatzamt jetzt vereinbart wäre, nachdrücklich gefordert worden sei. Der Abgeordnete Gamp habe ihm mit Unrecht die Absicht zugeschrieben, bei einer Aenderung des Tarifs eine allgemeine Erhöhung des Gesammtgebührenertrages herbeizuführen. Es sei ihm lediglich darauf angekommen, festzustellen, dafs der bestehende Tarif änderungsbedürftig sei, da die Betriebslasten von Jahr zu Jahr sich gewaltig steigerten und die Einnahmen den wachsenden Ausgaben in keiner Weise folgten. — Bezüglich der Erhöhung des Gewichts einfacher Briefe müfste die Zahl der Briefe von mehr als 15 und weniger

Digitized by Google

als 20 g ermittelt werden; dann würde ein Ausfall von 4 Millionen Mark nicht herauskommen. — Bei Berechnung der Kosten für Erweiterung der Fernsprechanlagen sollte man berücksichtigen, dafs die Ausgaben bei weitem nicht alle als Betriebskosten anzusehen seien, sondern dafs ein grofser Theil davon sich als werbendes Kapital darstelle. Die eingetretene Ermäfsigung der Fernsprechgebühr innerhalb einer Zone von 50 km auf 25 Pf. für das Gespräch hätte im Allgemeinen für die Landbewohner keine Bedeutung, wohl aber für dichtbevölkerte Gebiete mit Fernsprech-Bezirksnetzen; ein solches möchte man übrigens im Saargebiet schaffen, sowie in anderen industriereichen Gegenden, die dieser Einrichtung noch ermangelten.

Ferner wäre es erwünscht, neu herzustellende grofse Fernsprech-Verbindungsanlagen und grofse Telegraphenlinien der Beschlufsfassung des Reichstages zu unterbreiten; er habe daher zu Titel 52 den Antrag gestellt: im Reichshaushaltsetat diejenigen Telegraphen- und Fernsprechanlagen, deren Kosten den Betrag von 100000 Mark übersteigen, in besonderen Titeln in Ansatz zu bringen.

Endlich möchte er befürworten, bei Urlaubsanträgen in besonderen Fällen mehr Entgegenkommen zu zeigen, und die Sonntagsruhe durch Vermehrung des Personals weiter zu fördern.

Das Wort nahm sodann der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Schatzamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. Graf von Posadowsky-Wehner zu folgenden Ausführungen:

»Meine Herren, der Herr Abgeordnete Dr. Förster hat in seinen Ausführungen zum Gehalte des Herrn Staatssecretairs des Reichs-Postamts behauptet, dafs die Einführung des Dienstaltersstufensystems dem Reichsfiscus Millionen erspart habe. Ich möchte diese irrthümliche Annahme nicht unwidersprochen lassen. Ich werde Gelegenheit haben, auf diese Behauptung zahlenmäfsig näher einzugehen bei den Erörterungen in der Budget-Commission über den Inhalt der Denkschrift, betreffend die Verbesserung der Beamtenbesoldungen. Ich lege aber Werth darauf, hier schon bei Gelegenheit des Reichs-Postetats festzustellen, wie die Verhältnisse im Jahre 1895/96, d. h. innerhalb des letzten Rechnungsjahres, für das Gebiet der Reichs-Postverwaltung sich thatsächlich gestellt haben. Das ist ja unbestritten, dafs nach dem alten System die Reichs-Postverwaltung sich in einer besonders günstigen Lage befand; denn nach dem alten System der Stellenzulagen wurden die neu hinzutretenden Gehälter nach dem Durchschnittssatz eingestellt, während die neu eintretenden Beamten selbstverständlich nur das Minimalgehalt bekamen. Der Ressortchef der Reichs-Postverwaltung hatte deshalb Gelegenheit, reichliche Zulagen den älteren Beamten zu gewähren. Mit Zustimmung des Reichstages, ja auf sein Drängen, ist indessen das Altersstufensystem eingeführt worden, welches jedem Beamten nur nach Ablauf eines bestimmten Zeitraumes bestimmte Gehaltszulagen zusichert. Wenn man aber selbst die Vortheile in Anrechnung bringt, die aus den Ersparnissen der Stellenzugänge erwuchsen, so hat doch inhalts der Reichshaushalts-Uebersicht für 1895/96 — und die Herren können ja alle diese Rechnung selbst nachprüfen — die Reichs-Postverwaltung unter dem System der Altersstufen 162955 Mark mehr Ausgaben gehabt, als sie bei den Stellenzugängen nach dem früheren System eingewonnen hätte. Die Behauptung des Herrn Abgeordneten Dr. Förster ist also thatsächlich unrichtig, insoweit sie sich auf die Postverwaltung bezieht, dafs das Reich durch die Durchführungen des Dienststufensystems Ersparnisse gegenüber dem früheren Zustande des Stellenzulagesystems gemacht habe. Einen näheren Nachweis für andere Ressorts zu führen, behalte ich mir, wie gesagt, für die Zukunft vor.«

Digitized by Google

Der Abgeordnete Dr. Pachnicke erklärte sich durch den Standpunkt der Reichs-Postverwaltung, den sie gegenüber der Beschwerde des Abgeordneten Bebel über ein von der Absendung ausgeschlossenes Telegramm eingenommen habe, nicht für befriedigt, auch nicht durch die Art, wie der Unterstaatssecretair zu der Verfügung des Ober-Postdirectors in Karlsruhe Stellung genommen habe. Er vermifste ferner eine Beantwortung der Frage, ob der mehrfach erwähnte Staatsministerialerlafs auch an die Postbeamten ergangen sei. Bezüglich des Briefgewichts und der Ermäfsigung der Telephongebühren schlofs er sich den geäufserten Wünschen an, erklärte sich aber gegen die Resolution wegen Beschränkung des Packetdienstes an Sonntagen. Schon jetzt erfolge die Packetbestellung an Sonntagen nur einmal, und zwar meist aufserhalb der Zeit des Gottesdienstes. Man sollte doch nicht übertreiben und sich gegenwärtig halten, dafs es sich in England, auf welches man vergleichsweise hingewiesen, um tief eingewurzelte Gewohnheiten handle, die sich nicht ohne Weiteres auf Deutschland übertragen liefsen. Das Leben sei viel zu mannigfaltig, als dafs die Aussetzung des Postverkehrs auch nur an einem einzigen Tage nicht lästig empfunden werden sollte. Es kämen dem raschen Verderben unterliegende Sachen zur Versendung, welche die Lagerung über Sonntag nicht vertragen würden, oder auch sonst eilige Sachen, auf deren unverweilte Zuführung Werth zu legen sei. Auch sollte man die betriebstechnischen Schwierigkeiten, wie Anhäufung der Arbeit und Mangel an ausreichenden Lagerräumen, nicht aufser Acht lassen. Der Eisenbahnverkehr ruhe an Sonntagen ebenfalls nicht, im Gegentheil pulsire er dann am lebhaftesten. Der Einschränkung der Annahme von Packeten an Sonntagen stände entgegen, dafs für kleine Leute in der Stadt und auf dem Lande gerade der Sonntag zur Besorgung ihrer Packete benutzt würde. Wollte man nur Eilsendungen zulassen, so würde das lediglich den Wohlhabenden, welche die Eilbestellgebühr tragen könnten, zu Statten kommen. — Dagegen möchte er die Aufhebung des Strafportos und eine Erhöhung des Meistbetrages der Postanweisungen anregen.

Hinsichtlich eines neuen Postzeitungstarifs werde es bei den in Betracht kommenden verschiedenartigen und widerstreitenden Interessen allerdings Schwierigkeiten bieten, die richtige Stellung zu finden. Zuzugeben sei, dafs bei dem jetzigen Tarif ein Mifsverhältnifs bestehe zwischen Leistung und Gegenleistung, und dafs dieses Mifsverhältnifs thunlichst beseitigt werden müfste. Vor Allem aber sei ein vorsichtiges Vorgehen nöthig, welches nicht unberücksichtigt lasse, dafs auf den geltenden Bestimmungen sich eine ganze Industrie aufgebaut habe, und dafs es Bedenken finde, Bestehendes plötzlich einzureifsen. Auch möchte man die geistige Nahrung nicht über Gebühr vertheuern.

Im Uebrigen sei anzuerkennen, dafs die Postverwaltung auch in den letzten Jahren nicht stillgestanden habe. Der Staatssecretair würde gewifs noch mehr gewähren und wagen, wenn er die Dinge lediglich vom postalischen Standpunkte betrachten und behandeln dürfte, und er verdenke es der Postverwaltung nicht, wenn sie zu ihrer Entlastung auf die Finanzverwaltung verweise. Immerhin wäre zu bedenken, dafs die Post nicht blos eine Erwerbs-, sondern auch eine Verkehrsanstalt sein solle.

Gegen die Ausführungen des Vorredners in Betreff der Einschränkung des Sonntagsdienstes wendete sich der Abgeordnete Singer, welcher weiter behauptete, dafs ein Widerspruch bestände zwischen den eine Bevorzugung von Fernsprechtheilnehmern in Abrede stellenden Erklärungen des Unterstaatssecretairs Dr. Fischer und den Darlegungen des Directors im Reichs-Postamt Scheffler, der zugegeben hätte, es habe sich unter

Digitized by Google

den Beamten selbst ein Verfahren herausgebildet, beschwerdesüchtige Personen zuerst zu bedienen. Ihm — Redner — genüge die eingeräumte Thatsache, und es müsse die thatsächlich vorhandene ungleiche Behandlung beseitigt werden.

Ueber die Mittheilung des preufsischen Erlasses an die Postbeamten habe sich die Verwaltung ausgeschwiegen. Eine Beantwortung wäre auch nicht mehr nöthig; es sei ihm inzwischen eine Abschrift des Erlasses der Postverwaltung zugestellt worden. Letzterer sei als »vertraulich« bezeichnet und an die Ober-Postdirectoren unter dem Vermerk »eigenhändig« gegangen mit der Anweisung, von dem Erlafs des Staatsministeriums den nachgeordneten Dienststellen Kenntnifs zu geben, aber nicht auf dem Wege einer allgemeinen Verfügung, sondern durch mündliche Bekanntmachung. Darin liege das Anerkenntnifs, dafs die Dinge unter Ausschlufs der Oeffentlichkeit hätten verhandelt werden sollen.

Redner knüpfte an die Verlesung des Erlasses eine Reihe allgemeiner Betrachtungen und Schlufsfolgerungen, und bemerkte, dafs von den seinerseits gestern angeführten Thatsachen durch den Unterstaatssecretair auch nicht eine entkräftet worden wäre.

Unterstaatssecretair Dr. Fischer erwiderte hierauf:

»Meine Herren, wenn der Herr Abgeordnete Singer seine Rede mit der Erklärung schliefst, dafs von Allem, was er gestern angeführt hat, durch meine gestrigen Erklärungen nichts widerlegt worden sei, so mufs ich auch wohl fürchten, dafs das, was ich hier anzuführen habe, denselben Eindruck oder Nichteindruck bei ihm hervorrufen wird. Ich bin der Meinung, dafs bei einer ganzen Reihe von Anführungen, die der Herr Abgeordnete gestern vorgebracht, und von Anschuldigungen, die er daran geknüpft hat, die Erwiderung, die ihm zu Theil wurde, eine vollkommene Widerlegung dessen enthielt, was er vorgebracht hatte. Ich glaubte unter Anderem, dafs die Anschuldigung, die er gegen den Herrn Staatssecretair des Reichs-Postamts erhob wegen des fiskalischen Gewissens und wegen finanzieller Plusmacherei, durch die Anführungen, die ich aus dem gegenwärtigen Etat genommen habe, eine ebenso schlagende Widerlegung gefunden habe, wie sie sie überhaupt nur finden kann; denn wie man dabei stehen bleiben kann, dafs die Verwaltung der Post nach fiskalischen Rücksichten geführt wird, während der Etat eine Berechnung vorlegt, wonach 5000 etatsmäfsige Stellen vorgesehen werden, — dann mufs ich gestehen, ich verstehe das nicht.

Nun ist von einzelnen der Herren darauf hingewiesen worden, dafs das Herausbringen neuer etatsmäfsiger Stellen nicht identisch sei mit Vermehrung des Personals. Die Vermehrung des Personals findet daneben statt. Ich bin in der Lage — oder wäre in der Lage, wenn die Zeit es gestattete —, Ihnen ziffernmäfsig nachzuweisen, dafs die Zahl der im Reichspostdienst beschäftigten Personen jährlich um etwa 6000 wächst. Wir haben im Jahre 1894 ein Personal von 148 000 Personen gehabt; die letzte Ihnen jetzt vorgelegte Statistik weist ein Personal von bereits 154 000 Personen auf. In einem Jahre hat sich also die Zahl der in der Reichs-Postverwaltung beschäftigten Personen um 6000 erhöht. Dadurch wird wohl auch der volle Beweis geführt, dafs wir mit der Vermehrung der Arbeitskräfte entsprechend der Vermehrung des Verkehrs Stand halten. Man kann also diese Behauptung in keiner Weise aufrecht erhalten.

Der Herr Abgeordnete hat zweitens versucht, einen Widerspruch herauszufinden zwischen den Erklärungen, die gestern von meiner Seite in Bezug auf den Fernsprechdienst abgegeben worden sind, und denjenigen, die heute mein Herr College Scheffler abgegeben hat. Ich frage mich mit

Digitized by Google

Erstaunen, worin der Widerspruch bestanden haben soll. Der Herr Abgeordnete sagte, die Ausführungen meines Herrn Collegen hätten seine Behauptung bestätigt, dafs Bevorzugungen im Fernsprechdienst stattfinden. Ich meine, mein Herr College Director Scheffler hat davon nicht ein Wort gesagt. Er hat den Herren in überzeugender Weise auseinandergesetzt, dafs keinerlei Bevorzugungen stattfinden, dafs Alle gleich behandelt werden. Er hat nur das Eine Ihnen mitgetheilt, dafs im Fernsprechdienst wie bei jedem anderen Dienst das Personal allmählich diejenigen Theilnehmer kennt, die Krakehl zu machen geneigt sind, und dafs sie sich diese Theilnehmer markirt haben, aber, meine Herren, doch nicht, um sie zu bevorzugen; das ist gänzlich ausgeschlossen, das ist aus der Luft gegriffen.

(Zuruf bei den Socialdemokraten.)

— Nein, meine Herren, ich wiederhole: davon hat mein Herr College Scheffler keine Silbe gesagt

(sehr richtig!),

und hat es auch nicht sagen können; denn es findet keine Bevorzugung statt. Der Herr Director Scheffler hat vielmehr gesagt, dafs auf Grund dieser nicht von der Verwaltung angeordneten, sondern von dem Personal zu seinem Schutz getroffenen Einrichtungen der Gebrauch gemacht wird, dafs man, wenn ein solcher krakehllustiger Fernsprechtheilnehmer anruft, sich einen Zeugen zuzieht, um vor etwaigen Beleidigungen geschützt zu sein. Wenn Sie das als Bevorzugung betrachten, dann findet Bevorzugung statt, und ich bin in Verlegenheit, wie sie abgeschafft werden soll.

(Heiterkeit.)

Der Herr Abgeordnete hat in emphatischer Weise an uns die Anforderung gestellt, wir sollten dafür eintreten, dafs keine Bevorzugung stattfindet. Ich gebe dem Herrn Abgeordneten noch einmal die Erklärung, dafs solche Bevorzugungen nicht stattfinden; ich erkläre aber andererseits, dafs ich ganz aufser Stande bin, die Fernsprechbeamten davon abzuhalten, dafs sie sich diejenigen Personen merken, die mit Vorsicht behandelt werden müssen.

(Sehr wahr!)

Der Herr Abgeordnete ist dann auf das Aktenstück zu sprechen gekommen, wegen dessen er gestern eine Anfrage an den Herrn Staatssecretair richtete. Dieses Aktenstück ist nach den Mittheilungen des Herrn Abgeordneten, wie ich inzwischen bestätigt gefunden habe, als »vertraulich« bezeichnet. Es kann nur infolge eines groben Vertrauensbruchs in andere Hände gelangt sein als die, für die es bestimmt war. Bei dieser Sachlage lehnt das Reichs-Postamt es ab, in eine öffentliche Erörterung des Gegenstandes einzutreten, und ich lehne infolge dessen auch ab, auf alle die weitgehenden Ausführungen einzugehen, die der Herr Abgeordnete an den Sachverhalt angeschlossen hat.«

(Lebhaftes Bravo. — Widerspruch bei den Socialdemokraten.)

Abgeordneter Beckh sprach sein Bedauern darüber aus, dafs die Verbilligung des brieflichen und telephonischen Verkehrs an fiscalischen Gesichtspunkten scheitere; wenn man nicht fortschreite in solchen Fragen, sei ein Rückgang vorhanden. In der Frage der Umgestaltung des Zeitungstarifs nehme er nicht den Standpunkt des Abgeordneten Dr. Pachnicke ein, sondern denjenigen, der in der Petition des Vereins deutscher Zeitungsverleger sich vertreten finde.

Am dritten Berathungstage sprach zunächst der Abgeordnete Bumiller, welcher ausführte, dafs in Hohenzollern nach dem Landesrecht die von der Kirche gebotenen Feiertage als gesetzliche gelten, und dafs daher dort an allen katholischen Feiertagen der Postdienst wie an Sonntagen gehandhabt werden sollte. Dies sei nicht der Fall. Er habe sich in der Angelegenheit an den Unterstaatssecretair Dr. Fischer gewendet und aus dessen

Digitized by Google

entgegenkommender Haltung, sowie aus einem Besuche des Ober-Postdirectors von Konstanz die Hoffnung geschöpft, dafs der von ihm gerügte Mifsstand Beseitigung finden werde. Nachdem eine Aenderung nicht eingetreten sei, richte er erneut an die Postverwaltung die Bitte, seiner Anregung Folge zu geben.

Staatssecretair Dr. von Stephan entgegnete, dafs in der Sache s. Zt. Ermittelungen eingeleitet seien, und dafs der Besuch des Ober-Postdirectors von Konstanz bei dem Herrn Abgeordneten behufs Erörterung der Frage in seinem Auftrage geschehen sei. Es könne jedoch das Reichs-Postamt allein darüber nicht eine Verfügung erlassen, sondern es habe sich, weil die Sache auch gleichmäfsig für die Eisenbahnen geordnet werden müfste, erst mit den entscheidenden Centralstellen in Preufsen in Verbindung gesetzt. Die Antwort stehe noch aus.

Der Abgeordnete Dr. Förster kam auf seine Anregungen vom Tage vorher kurz zurück. Als er in eine Erörterung der durch das Dienstalterstufensystem hervorgerufenen Schädigungen eintrat und daran Betrachtungen über ausgleichende Mafsnahmen knüpfte, schlug der Präsident Freiherr von Buol-Berenberg vor, diese Fragen entweder bis zur Berathung des Ergänzungsetats zurückzustellen, oder doch wenigstens auf solche Beamten zu beschränken, hinsichtlich deren bestimmte Anträge gestellt worden wären.

Abgeordneter Fischbeck trat den Erklärungen des Abgeordneten Pachnicke über dessen Stellungnahme zur Abänderung des Postzeitungstarifs entgegen, wobei er zum Ausdruck brachte, dafs althergebrachte Sonderinteressen und Bevorzugungen einer eingewurzelten Zeitungsfabrikation Berücksichtigung nicht verdienten. Auf die Anträge wegen des Telephonwesens eingehend, klagte er über mangelndes Entgegenkommen der Verwaltung, wie solches auch bezüglich der im vorigen Jahre erörterten Petition von Gerresheim (vergl. Archiv. v. v. J., S. 87) hervorgetreten sei. Zur Erleichterung der Benutzung des Fernsprechers regte er an, Abonnements auf ein halbes Jahr zuzulassen, die für den Ober-Postdirectionsbezirk Berlin getroffene Einrichtung, wonach Fernsprechanschlüsse zwischen Berlin und den Vororten ohne Aenderung der Jahresvergütung verlegt werden können, auch auf Berliner Vororte im Bezirk Potsdam auszudehnen, die Herstellung beantragter Anschlüsse zu beschleunigen u. A. Endlich führte er Beschwerde, dafs die Postverwaltung durch eine neuere Anordnung ihre aus dem Unfallversicherungsgesetz sich ergebenden Verpflichtungen in ungerechtfertigter Weise eingeschränkt habe.

Der Commissar des Bundesraths, Geheime Ober-Postrath Sydow machte hiergegen Folgendes geltend:

»Meine Herren, der Herr Vorredner hat zunächst den Vorgang mit dem Postamt in Gerresheim und den dortigen Fernsprechgebühren als einen Beweis dafür angeführt, dafs die Reichs-Postverwaltung es sich zur Gewohnheit gemacht habe, die Wünsche dieses Hauses unberücksichtigt zu lassen, sozusagen in den Papierkorb zu werfen. Gerade das Gegentheil ist der Fall, und das wird durch den Fall Gerresheim bewiesen. Die Petition, die Sie vor einem Jahre der Verwaltung zur Berücksichtigung überwiesen haben, ist nicht blos geprüft, sie ist auch berücksichtigt worden; denn durch Herabsetzung der Fernsprechgebühren für den Verkehr im Umkreis von 50 km auf 25 Pf. hat der Wunsch, der damals ausgesprochen wurde, Erledigung gefunden. Der Fall Gerresheim beweist, dafs die Verwaltung Wünsche, die an sie kommen, prüft und, soweit es möglich erscheint, sie im Sinne des Reichstags zu erledigen sich bemüht.

Was den zweiten Fall betrifft, auf den ich noch erwidern wollte, die

Digitized by Google

Auszahlung der Unfallentschädigungen, so verwahre ich die Verwaltung auf das Allerentschiedenste vor dem Vorwurf, dafs Fiskalität bei der Mafsnahme, die vorhin zur Sprache gekommen ist, auch nur im entferntesten das Motiv gewesen ist. Das ist richtig, dafs neuerdings eine einschränkende Anordnung hinsichtlich der durch die Post zu leistenden Auszahlungen ergangen ist. Der Grund lag darin, dafs die einmaligen Zahlungen in Folge der Beitragserstattungen auf dem Gebiet der Invaliditäts- und Altersversicherung im letzten Jahre eine ganz bedeutende Vermehrung erfahren haben. Es kommen allein hier in Berlin etwa 5- bis 600 Beitragserstattungen monatlich zur Auszahlung. Die Schwierigkeiten des Auszahlungsgeschäfts sind hierdurch erheblich gewachsen. Während man nun in der ersten Zeit in dieser Beziehung die Zügel etwas weiter gelassen hatte und nicht so sehr in die Prüfung darüber eingetreten ist, ob die Zahlungen, die durch die Berufsgenossenschaften zur Anweisung gelangten, auch wirklich nach dem Gesetz durch die Post auszuzahlen waren, haben wir in dieser Beziehung neuerdings bei der Masse der neuen Auszahlungen den gesetzlichen Standpunkt schärfer hervorgehoben.

Der Herr Vorredner hat gesagt, unser Standpunkt sei ein evident ungesetzlicher. Nun haben wir Anordnungen getroffen, wonach Auszahlungen, die nicht an die Entschädigungsberechtigten selbst oder an deren gesetzlichen Vertreter oder gesetzlichen Rechtsnachfolger erfolgen sollen, fortan nicht durch die Post, sondern durch die Berufsgenossenschaften selbst geleistet werden müssen. Ehe wir aber diese Mafsnahmen getroffen haben, haben wir uns in den Veröffentlichungen des Reichs-Versicherungsamts wegen des Standpunkts umgesehen, den diese Behörde einnimmt, und da erlaube ich mir darauf hinzuweisen, dafs es in der neuesten Auflage des amtlichen Handbuchs der Unfallversicherung auf S. 374 wörtlich heifst:

> Den Gegenstand der Auszahlungen durch die Post bilden die auf Grund der §§ 5, 6, 7 Absatz 2 zu zahlenden Entschädigungen, und zwar ist für diese die Vorschrift des § 69 derart zwingend, dafs sie regelmäfsig nur auf diesem Wege zur Auszahlung gelangen dürfen.
>
> Auch Zahlungen zur Erstattung von Auslagen gemäfs § 5 Absatz 8, § 8 haben durch die Post zu erfolgen; dagegen sind andere als die bisher gedachten Zahlungen, welche die Berufsgenossenschaften zu leisten haben, nicht auf dem Wege des § 69 zu bewirken.

Die erwähnten §§ 5, 6, 7 Absatz 2 des Unfallversicherungsgesetzes betreffen die dem Verletzten, seinen Angehörigen oder Hinterbliebenen zustehenden Entschädigungen. Der § 7 Absatz 1 dagegen, welcher die Gewährung freier Krankenhauspflege zum Gegenstand hat, für die die Zahlung der Krankenanstalt zukommt, ist in der obigen Aufzählung nicht enthalten. Es ist also kein Zweifel, dafs die Reichs-Postverwaltung bei Erlafs der mehrerwähnten Verfügung der Meinung gewesen ist, sich im Einverständnifs mit dem Reichs-Versicherungsamt zu befinden. Wenn seitens desselben neuerdings einige praktische Bedenken gegen die Durchführung erhoben sind, so werden die erörtert werden. Ein Bedenken will ich hier gleich widerlegen, was sonst vielleicht Eindruck zu machen geeignet wäre. Man hat gesagt, und mit Recht: die Vertrauensmänner der Berufsgenossenschaften zahlen oft, ehe das Verfahren abgeschlossen ist, Renten an Verletzte. Sollen die auch ausgeschlossen sein? Und da kann ich nur erklären: im Gegentheil! dies Verfahren wollen wir in keiner Weise verhindern. Wenn die Berufsgenossenschaften durch die Vertrauensmänner Zahlungen leisten, die an sich durch die Post zu erfolgen hätten, so werden wir sie auch ferner erstatten. Die ganzen Lasten, die die sociale Gesetzgebung auf dem Gebiet der Versicherung

Digitized by Google

uns auferlegt hat, haben wir gesucht möglichst gut zu erledigen. Irgendwie fiskalische Punkte sind dabei nie in Betracht gekommen; wohl aber haben wir uns bemüht, die Einrichtungen so zu treffen, dafs die Arbeiter nicht zu lange zu warten brauchen. Wir haben zu diesem Zweck, wo es nöthig war, besondere bauliche Einrichtungen getroffen. Bezüglich der Zahlungen aber an andere Personen als die Entschädigungsberechtigten und deren Vertreter sind wir der Meinung gewesen, zu befinden, dafs das nach dem Gesetz nicht unsere Aufgabe war, und deshalb ist diese Verfügung getroffen worden.«

Der Abgeordnete Singer legte Verwahrung ein gegen die Art, wie der Unterstaatssecretair Dr. Fischer über die Verbreitung des Staatsministerialerlasses wegen des Petitions- und Versammlungsrechtes der Beamten hinweggegangen sei, und brachte einen Vorgang zur Sprache, in welchem auch ein Postamtsvorsteher bei Erlafs einer Verfügung sich höchst unpassender und beleidigender Ausdrücke bedient habe. Er nehme an, dafs diese Verfügung der Reichs-Postverwaltung nicht bekannt sei, dafs letztere der Sache näher treten und, falls sie sich bewahrheite, eine ernste Rüge aussprechen werde.

Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt Wittko bestätigte diese Voraussetzung. Dem Reichs-Postamt sei von dem Vorgange nichts bekannt. Der betreffende Vorsteher gelte als tüchtiger Beamter. Selbstverständlich werde die Angelegenheit untersucht werden, und, wenn die Angaben sich als zutreffend herausstellen sollten, entsprechende Mifsbilligung eintreten.

Abgeordneter Liebermann von Sonnenberg bemängelte, unter Anführung bestimmter Fälle, dafs in der Beförderung von Drucksachen, auch solcher eiliger Natur, häufig Verzögerungen vorkämen, und dafs über unpünktliche Zuführung von Briefen und Rohrpostkarten ebenfalls geklagt werde. Man möchte durch Einstellung vermehrter Kräfte für Abhülfe sorgen. An der Sonntagsruhe lasse sich noch viel bessern, so wenig er die entgegenstehenden Schwierigkeiten verkenne; er hoffe, dafs das Reichs-Postamt dauernd bemüht sein werde, diese Frage weiter zu fördern. Redner sprach sich sodann dafür aus, den Landbriefträgern im Sommer das Tragen von Drillichkleidung, im Winter von warmen Mützen, nach Art der Forstdienstmützen, zu gestatten.

Seine Bemerkungen gaben dem Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt Fritsch Anlafs zu nachstehender Erklärung:

»Meine Herren, wenn man bedenkt, dafs wir jährlich $3^1/_2$ Milliarden Postsendungen befördern, und wenn man sich vergegenwärtigt, wie aufserordentlich verwickelt das Netz unserer Postverbindungen ist: so wird man wohl nicht erwarten, dafs ein Vertreter der Reichs-Postverwaltung in der Lage sein sollte, im Augenblick auf die Fälle, hinsichtlich deren der Herr Vorredner angegeben hat, dafs eine Verzögerung der Beförderung von Postsendungen stattgefunden hätte, eine Aufklärung zu geben. Es würde für die Aufklärung der Fälle förderlich gewesen sein, wenn dieselbe von den Betheiligten unmittelbar bei der betreffenden Postanstalt bz. bei der betreffenden Ober-Postdirection beantragt worden wäre; alsdann würde sich für den einen oder anderen Fall — ich kann im Augenblick kein Urtheil darüber abgeben — herausgestellt haben, ob eine berechtigte Beschwerde vorliegt oder nicht. Dafs eine unberechtigte Beschwerde vorliegt, könnte ich vielleicht daraus folgern, dafs der Herr Vorredner unter anderen eine Rohrpostsendung erwähnt hat, die nach Schlufs der Dienststunden aufgeliefert ist. Selbstverständlich ist es da erst möglich gewesen, dafs die Sendung am nächsten Tage an den Empfänger gelangte. Augenblicklich

Digitized by Google

bleibt für uns nichts übrig, als abzuwarten, bis der stenographische Bericht vorliegt, um dann auf die Details des Herrn Vorredners einzugehen und die einzelnen Fälle zu prüfen.

Was den Wunsch betrifft, dafs den Landbriefträgern eine leichtere Sommerkleidung gegeben wird, so finden schon seit längerer Zeit Ermittelungen darüber statt, ob es thunlich ist, eine solche leichtere Kleidung zu gewähren. Die Bedenken, die hiergegen vorliegen, sind nicht gering, und aus diesem Umstand ist es bisher nicht möglich gewesen, diese Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschlufs zu bringen. Es finden aber fortgesetzt Versuche statt, und es ist möglich, dafs sie zu einem günstigeren Resultat führen.«

Nach einer kurzen Erwiderung des Abgeordneten Liebermann von Sonnenberg wurde Titel 1 der fortdauernden Ausgaben genehmigt, und die Resolution wegen Beschränkung des Packetdienstes an Sonn- und Feiertagen angenommen. Auch die übrigen Titel der fortdauernden Ausgaben gelangten, wie wir zur Vermeidung von Wiederholungen gleich hier bemerken wollen, zur Annahme, und zwar, soweit nachstehend nicht ein Anderes angegeben ist, ohne weitere Erörterung.

Bei Titel 15 wünschte der Abgeordnete Werner Mittheilung über die Höhe der Druckkosten des Postarchivs, und bemängelte, dafs dieses an die Postagenturen geliefert würde, für die es kein Interesse habe.

Unterstaatssecretair Dr. Fischer erklärte sich aufser Stande, die Höhe der Druckkosten im Augenblick anzugeben, was der Fall gewesen sein würde, wenn der Abgeordnete seine Absicht, diese Frage zu stellen, vorher kundgegeben hätte.

»Auch in diesem Jahre« — fuhr der Unterstaatssecretair fort — »bestehe ich darauf, dafs unsere Auffassung von dem Nutzen des Postarchivs bei den Postagenturen nach wie vor von der seinigen abweicht. Wir bleiben dabei, und zwar auf Grund sehr eingehender Beobachtungen und zahlreicher Zuschriften, die uns zugegangen sind, dafs es von hohem Werth und Interesse ist, gerade die Vertreter der Reichspost in den kleinen Landorten durch die Lieferung des Postarchivs in den Stand zu setzen, über eine Reihe von Dingen im ganzen Verkehrswesen Auskunft zu erhalten und zu ertheilen. Nach meinen Wahrnehmungen gelten die Empfänger unseres Postarchivs durch dasselbe in ihren kleinen Orten vielfach geradezu als Orakel, und wir würden es als eine culturfeindliche Mafsregel betrachten, wenn wir es abschaffen sollten.«

Bei Titel 17 wies der Berichterstatter der Budget-Commission auf die Forderung für eine neue Ober-Postdirection in Chemnitz hin. Letztere sei nothwendig geworden, weil der bisherige Ober-Postdirectionsbezirk Leipzig mit seinen 1044 Postanstalten und 8522 Beamten und Unterbeamten zu grofs geworden sei, so dafs die Last der Geschäfte nicht mehr zweckentsprechend getragen werden könne. Die Commission habe sich überzeugt, dafs eine Theilung dringend nothwendig wäre, und es solle eine neue Ober-Postdirection in Chemnitz errichtet werden, der man etwa 22 Postämter I, 28 Postämter II, 64 Postämter III u. s. w. zuzuweisen beabsichtige. Die Commission habe nach eingehender Prüfung vorgeschlagen, den Titel zu bewilligen.

Bei Titel 18 rügte der Abgeordnete Dr. Müller (Sagan), dafs die Bureaubeamten II. Klasse und die übrigen Post- und Telegraphenassistenten bei der geplanten Besoldungsaufbesserung leer ausgingen, während gleichartige preufsische Beamte mit einer Gehaltsaufbesserung bedacht werden sollten.

Im Anschlufs hieran wies der Berichterstatter der Budget-Commission wiederholt darauf hin, dafs

Digitized by Google

sämmtliche eingegangene Petitionen in Bezug auf die Gehaltsverbesserungen in der Commission absichtlich nicht besprochen, sondern den Referenten überwiesen worden wären, die für die Vorlage über die Erhöhungen der Beamtenbesoldungen berichten sollen, weil man der Ansicht gewesen sei, über diese Vorlage und die Petitionen nur im Zusammenhang befinden und nicht einzelne Kategorien herausgreifen zu sollen. Gerade der vom Vorredner hervorgehobene Gesichtspunkt, man müsse die betreffenden Beamten des Princips der Gerechtigkeit wegen mit den gleichartigen preufsischen Beamten gleichstellen, sei ein Hauptgrund gewesen, diese Frage nicht schon jetzt zur Verhandlung zu bringen; vielmehr habe man das Schicksal des im Abgeordnetenhause zur Berathung vorliegenden Entwurfs abwarten wollen. Erst dann werde die Budget-Commission sich mit der Frage der Beamtenbesoldung zu beschäftigen haben und aus einem Gusse arbeiten können. Es sei das von der Commission im Einverständnifs mit dem Staatssecretair des Reichs-Schatzamts beschlossen worden, der ein besonderes Gewicht darauf gelegt hätte, auf alle Fragen der Beamtenbesoldung bei den Specialetats nicht einzugehen.

Diesen Ausführungen erklärte der Staatssecretair Dr. von Stephan sich nur unbedingt anschliefsen, und Namens der verbündeten Regierungen die Erklärung abgeben zu können, dafs man nicht in der Lage sein würde, irgend welche Stellung zu nehmen zu den Anträgen und Reden, ehe nicht im preufsischen Landtage diese Angelegenheit erledigt sei.

Abgeordneter Dr. Hammacher bemerkte, dafs seine Freunde sich an der Debatte nicht betheiligen würden, wenn man letztere jetzt zuliefse, worauf der Präsident erwiderte, dafs entsprechend dem Beschlufs der Budget-Commission die Besoldungsfragen aus der Discussion ausscheiden sollten. Der Abgeordnete Singer erklärte sich hiermit einverstanden, und wünschte Ueberweisung seiner Anträge an die Budget-Commission, damit sie gelegentlich der Besoldungserhöhungs-Vorschläge dort erörtert würden. Letzterem Wunsch trat der Abgeordnete Dr. Müller (Sagan) bezüglich seiner Anträge bei. Das Haus stimmte zu, nachdem auch die Abgeordneten Dr. Lingens und von Leipziger im gleichen Sinne sich ausgesprochen hatten, wie der Abgeordnete Dr. Hammacher.

Zur Begründung der bei Titel 22 eingestellten Mehrausgabe von 3 544 095 Mark führte der Berichterstatter aus, dafs bei der Postverwaltung die Zahl der etatsmäfsigen Stellen erfreulicher Weise sehr bedeutend gestiegen sei. Sie habe die Zahl ihrer etatsmäfsigen Beamtenstellen im Jahre 1893/94 um 949, im folgenden Jahre um 1212, 1895/96 um 1527, 1896/97 um 1968 und im vorliegenden Etat um 2265 vermehrt. Dies bedeute eine enorme Steigerung, wie sie seines Wissens in anderen Ressorts auch nicht annähernd zu verzeichnen sei. In derselben Progression habe die Zahl der etatsmäfsigen Unterbeamtenstellen zugenommen, so dafs in diesem Etat für Beamte und Unterbeamte zusammen 5086 Stellen mehr gefordert würden, während noch vor fünf Jahren die Vermehrung der Stellen nur 2066 betrug. Er führe das an, um zu zeigen, in welcher Weise die Postverwaltung bemüht sei, in steigendem Mafse etatsmäfsige Stellen zu schaffen.

Abgeordneter Werner wünschte Auskunft, zu welchem Ergebnifs die Resolution Dr. Schädler, betreffend die Zulassung der Civilanwärter unter den Post- und Telegraphenassistenten zum Secretairexamen (Archiv v. v. J., S. 103), geführt habe, worauf der Unterstaatssecretair Dr. Fischer auf die dem Reichstage zugegangene Uebersicht verwies.

Auf eine Anregung des Abgeordneten Dr. Förster (Neustettin): die Stellenzulagen und Gratificationen abzu-

Digitized by Google

schaffen, erwiderte der Staatssecretair Dr. von Stephan:

»Meine Herren, ich möchte nur erklären, dafs wir nach wie vor — unter dem »wir« verstehe ich die Postverwaltung, nicht die verbündeten Regierungen — auf dem Standpunkt stehen, dafs uns dieses ganze Arrangement mit den Stellenzulagen und das ganze Princip, welches demselben zu Grunde liegt, durchaus nicht genehm ist. Aber nachdem die Sache einmal besteht, können wir sie nicht ändern. Die Frage, die der geehrte Herr Dr. Förster hier angeregt hat, kann nur von der allgemeinen Finanzverwaltung entschieden werden.«

Zu Titel 52 knüpfte der Abgeordnete Dr. Hammacher an eine Zeitungsnachricht an, dafs bei dem Oberlandesgericht Breslau ein Rechtsstreit zwischen der Reichs-Postverwaltung und der Stadt Breslau entschieden sei, welcher auf die Befugnisse der ersteren: städtische Strafsen und Plätze zur Anlegung von Telegraphendrähten zu benutzen, Bezug habe. Nach den Zeitungsartikeln habe das Oberlandesgericht diesen Procefs zu Ungunsten des Fiscus entschieden und angenommen, dafs ohne Genehmigung der betreffenden Stadtgemeinde die Telegraphenverwaltung nicht das Recht habe, durch den Luftraum über öffentlichen, der Stadt gehörigen Strafsen Drähte zu legen. Sollte das Reichsgericht dieser Entscheidung beitreten, so erscheine offenbar die Entwickelung unseres ganzen Telegraphen- und Fernsprechwesens von einer grofsen Gefahr bedroht. Es lasse sich mit Sicherheit annehmen, dafs alsdann die Reichs-Postverwaltung in einzelnen Städten, wo sie neue Telegraphenlinien anzulegen beabsichtige, auf heftigen Widerstand stofsen würde, der aus den widerstrebenden Interessen der Gemeinden hervorgehe und die Thätigkeit der Telegraphenverwaltung lahm legen könne. Es ergebe sich daher die Frage, ob es nicht im öffentlichen Verkehrsinteresse liege, dafs auf gesetzlichem Wege der Reichs-Telegraphenverwaltung in geeigneten Fällen das Expropriationsrecht eingeräumt werde.

Im Zusammenhange hiermit stehe die Anlage elektrischer Strafsenbahnen, wodurch die Benutzung der Fernsprechanlagen, namentlich in Berlin, empfindlich beeinträchtigt werde. Seitens der Reichsverwaltung sollte das Verlangen erhoben werden, die Einrichtungen für den elektrischen Strafsenverkehr so zu treffen, dafs sich die schädlichen Einwirkungen wenigstens auf die Benutzung des Fernsprechers nach Möglichkeit vermindern. Eine Handhabe bietet nach seiner Ansicht der § 12 des Gesetzes vom 6. April 1892. Er richte an die Reichs-Telegraphenverwaltung die Anfrage, ob sie sich für berechtigt und verpflichtet halte, auf Grund dieses Paragraphen solche Anlagen und solche Aenderungen in den vorhandenen Anlagen zu verlangen, dafs der Fernsprechbetrieb den jetzigen Störungen wieder entzogen werde. So sehr er auf ein loyales Entgegenkommen der Reichs-Telegraphenverwaltung rechne, da bei dem elektrischen Betrieb der Strafsenbahnen ebenfalls öffentliche Interessen in Frage kämen, so dürfe doch nicht verkannt werden, dafs die seitherige Art und Weise, wie der elektrische Strafsenbetrieb sich entwickelt habe, eine starke Rücksichtslosigkeit sei in Bezug auf die Benutzung der Fernsprechanlagen, und dafs auch vom allerloyalsten Standpunkte aus das Verlangen nach einer Aenderung des Zustandes nicht von der Hand gewiesen werden könne.

Der Staatssecretair Dr. von Stephan erwiderte hierauf:

»Meine Herren, ich kann dem geehrten Herrn Vorredner mittheilen, dafs der Fall, den er zuletzt erwähnt hat, nämlich, dafs wir auf Grund des § 12 von den Starkstromanlagen, die neu entstehen, also jüngeren Alters sind als die bestehenden Telegraphen- und Fernsprechanlagen —

Digitized by Google

der Fall kommt *toto die* vor —, dafs wir von denen verlangen, dafs sie sich nach dem § 12 richten und diejenigen Einrichtungen treffen, welche zur Abschwächung der störenden Einflüsse der Starkströme auf die Schwachstromeinrichtungen führen. Ich kann auch ferner noch hinzufügen, dafs das ohne zu starke Anspannung dieses Gesetzesparagraphen geschieht in durchaus entgegenkommender Weise; und wir haben auch dasselbe Entgegenkommen und Verständnifs für die Wichtigkeit der Sache und für die rechtlichen Verpflichtungen gegenüber dem Gesetz bei den Starkstrom-Gesellschaften gefunden, so dafs in allen Fällen nur ein günstiges Einverständnifs über diese Angelegenheit, die allerdings von grofser Wichtigkeit ist, zu Stande kam.

Was nun den Breslauer Fall anbetrifft, wo die Gemeindeverwaltung klagend vorgegangen ist gegen den Reichs-Telegraphenfiscus, und der in der ersten Instanz zu Gunsten der Gemeindeverwaltung entschieden ist, und zwar in einer Weise, dafs wir, wenn dies Erkenntnifs rechtskräftig geworden wäre, völlig *à la merci* der jeweiligen Gemeindeverwaltung in Breslau gestanden hätten, die uns hätte nöthigen können, in jedem Augenblick die ganzen Telegraphenanlagen von Breslau zu entfernen und damit Breslau von allem telegraphischen und telephonischen Verkehr mit der übrigen Welt völlig zu isoliren — um einen telegraphischen Ausdruck zu gebrauchen —, so kann ich darüber keine Erklärung abgeben, weil hier das Wort zutrifft, welches soeben der Abgeordnete Förster gebraucht hat: *adhuc sub judice lis est*. Die Sache schwebt beim Reichsgericht augenblicklich, und die Entscheidung ist noch nicht erfolgt. Sie wird, wie mir mitgetheilt worden ist, im Laufe der ersten Woche des Februar erfolgen. Fällt sie dahin aus, dafs das erste Erkenntnifs bestätigt wird, also dafs zu Ungunsten des Reichs-Telegraphenfiscus entschieden wird, so werden wir die weiteren Schritte thun, die bereits in Erwägung genommen sind, über die ich aber augenblicklich nichts sagen kann. Es bleibt uns aufser der berühmten Klinke der Gesetzgebung noch ein Mittel übrig, und das werden wir wohl ergreifen.«

Abgeordneter Dr. Müller (Sagan) äufserte den Wunsch, seinen Antrag wegen Specialisirung der Ausgaben für gröfsere Telegraphen- und Fernsprechneuanlagen der Budget-Commission zu überweisen, und führte Klage darüber, dafs die in Berlin vielfach bestehende Einrichtung, wonach Telephone in Portierwohnungen für die Hausbewohner in der Weise nutzbar gemacht seien, dafs zu den einzelnen Miethwohnungen Sprachrohre führen, Beanstandung gefunden hätte. Entweder sollte die Verwaltung dulden, dafs die verschiedenen Parteien eines Hauses sich gemeinschaftlich an der Benutzung eines Fernsprechers im Hause betheiligen, oder sie sollte nur Diejenigen zum Telephonverkehr zulassen, die direct angeschlossen seien.

Der Staatssecretair Dr. von Stephan erklärte:

»Meine Herren, es betrifft das dieselbe Angelegenheit, die der Herr Abgeordnete Müller (Sagan) schon vor mehreren Jahren aus Anlafs eines Falls, der in Görlitz vorgekommen war, zur Sprache gebracht hat. Er weifs ja aus der damaligen Erledigung des Falls, mit welcher Coulanz die Verwaltung solchen einzelnen Anforderungen, die allerdings nicht berechtigt sind, entgegenkommt. Man kann ja darüber in gewissen Fällen hinwegsehen; wenn es sich aber so weit ausdehnt, dafs die ganze Nachbarschaft zum Portier kommt und diesem sagt, was da und dahin hinübergesprochen werden soll, so bildet sich eine vollständige öffentliche Fernsprechstelle aus; und das ist in den Bedingungen mit den einzelnen Abonnenten verboten. Es steht darin, dafs das Telephon nur in eigenen An-

Digitized by Google

gelegenheiten verwendet werden, aber nicht zu einer öffentlichen Fernsprechstelle ausarten dürfe. Eine solche Bestimmung ist nothwendig, denn sonst würde die Ordnung nicht aufrecht zu erhalten sein. Anders liegt die Frage, ob man die Sache coulant handhaben will. Dafs dies geschieht, davon können Sie sich überall in Berlin überzeugen; in allen öffentlichen Localen, wenn dort ein Gast sprechen will, — wird es ihm nicht verweigert. Zu einer öffentlichen Fernspreeheinrichtung darf das aber nicht ausarten; dazu kann die Verwaltung nicht schweigen, sie mufs es inhibiren.«

Der Staatssecretair bemerkte schliefslich, dafs er gegen den Antrag des Vorredners in Betreff der Telegraphen- und Fernsprechneuanlagen in der Budget-Commission sehr erhebliche Einwendungen erheben werde.

Nach einer kurzen Erwiderung des Abgeordneten Dr. Müller wurde dessen Antrag an die Budget-Commission verwiesen.

Bei Titel 54 regte der Abgeordnete Dr. Förster (Neu-Stettin) eine Neuregelung der Tagegelder und Fuhrkosten u. s. w. an, die nach seiner Ansicht zu hoch bemessen seien.

Zu Titel 56 »Miethe für auf Grund von Verträgen für die Postverwaltung neu errichtete Postgebäude« lag ein Antrag der Budget-Commission vor, unter die aufgeführten Orte »Wetter (Ruhr)« einzuschalten. Dem Antrage wurde entsprochen. Zu Titel 57 gab der Berichterstatter der Budget-Commission eine Erklärung ab, die wir in Anbetracht ihrer besonderen Bedeutung im Wortlaut folgen lassen:

»Meine Herren, ich habe Sie hier auf eine wichtige, ich möchte sagen socialpolitische Neuerung hinzuweisen, insofern als nicht blos Miethen für die Postbauten gefordert werden, sondern gleichzeitig der Betrag von 10500 Mark für Wohnungen, die ermiethet werden sollen für Postunterbeamte, weil sich herausgestellt hat, dafs in einzelnen Districten, namentlich den fern gelegenen Gegenden des Ostens, es oft kaum möglich ist, für diese Postunterbeamten an den entlegenen Bahn- und Poststationen ein menschenwürdiges Unterkommen zu finden. Die Postverwaltung hat es deswegen für ihre Pflicht erachtet, und die Budget-Commission hat ihr vollauf Recht gegeben, dafs dafür zu sorgen ist, zweckentsprechende, gesunde Wohnungen zu bauen, die es diesen Beamten ermöglichen, in der Nähe der Dienststellen Wohnung zu nehmen, so dafs sie nicht gezwungen sind, wie es vielfach der Fall ist, erst 7 bis 8 km zu wandern, bis sie in den Dienst treten können. Die Summe, die hier gefordert wird, von 10500 Mark wird zur Errichtung von etwa 92 Wohnungen ausreichen. Der hierfür einzustellende Betrag an Zinsen wird für jede einzelne Familie 104 Mark ausmachen, während der Wohnungsgeldzuschufs für die Unterbeamten 112,8 Mark beträgt. Es ist also nebenher finanziell nicht einmal ein schlechtes Geschäft, was die Postverwaltung macht. Die Wohnungen werden von einem Unternehmer hergestellt, dauernd vermiethet und sind deshalb hier mit eingestellt worden.

Ich möchte hier schon kurz bemerken, dafs Sie nachher im Extraordinarium noch einen Titel finden, es ist Titel 41, bei dem die Postverwaltung gezwungen ist, weil sie keinen Unternehmer findet, in eigener Regie solche Wohnhäuser zu errichten, vorläufig an 44 Orten 44 Wohnhäuser für 91 Familien. Das kommt etwas theurer, wenn 3 Procent Verzinsung und $1\frac{1}{2}$ Procent Amortisation und Unterhaltung berechnet wird. Aber auch hier hat die Budget-Commission ihre volle Zustimmung ausgesprochen. Ich werde deshalb darauf später nicht nochmals zurückkommen.

Hier handelt es sich um die Bewilligung einer Ausgabe, welche, wie

Digitized by Google

ich glaube, freudig zu begrüfsen ist, und die ich deshalb Ihnen dringend empfehle.«

Bei den einmaligen Ausgaben hatte die Budget-Commission an der Forderung von 439 620 Mark zur Vergröfserung des Postgrundstückes am Stephansplatze in Hamburg und zu einem Um- und Erweiterungsbau auf diesem Grundstück, erste Rate, 113 000 Mark abgesetzt und eine Forderung von 215 953 Mark zur Erwerbung eines Grundstückes in Coburg gestrichen. Den entsprechenden Anträgen der Budget-Commission wurde nach kurzer Erläuterung des Berichterstatters stattgegeben. Sämmtliche übrigen Positionen des Extraordinariums wurden bewilligt. Bemerkenswerth waren die Ausführungen des Berichterstatters zu der Forderung wegen Erwerbung eines Bauplatzes für ein neues Dienstgebäude in Frankfurt (Oder). Er theilte mit, dafs dieser Titel in Rücksicht auf seine Höhe (730 000 Mark) besonders gründlich geprüft worden sei, und dafs die Feststellung des Bedürfnisses durch zwei Beauftragte an Ort und Stelle stattgefunden hätte. Das Ergebnifs sei gewesen, dafs, wenn irgendwo, gerade dort im Interesse der Beamten und des Dienstes unter allen Umständen der Neubau möglichst bald vorgenommen werden müfste, und dafs daher die Commission auf Grund des ihr erstatteten Berichts einstimmig beschlossen habe, die geforderte Summe zu bewilligen.

In Betreff der eingegangenen Petitionen über die Ermäfsigung der Fernsprechgebühren lag ein Antrag des Abgeordneten Dr. Hammacher vor, welcher — entgegen dem Antrage der Budget-Commission: sie den verbündeten Regierungen als Material zu überweisen — deren Ueberweisung an die verbündeten Regierungen zur Erwägung bezweckt. Der Antrag des Dr. Hammacher fand Zustimmung.

Zu Kap. 3 Tit. 1 der Einnahmen wies der Berichterstatter der Budget-Commission darauf hin, dafs in diesem Etat eine Einnahme an Porto- und Telegraphengebühren von 291½ Millionen Mark oder ein Mehr von 19½ Millionen gegen das Vorjahr eingestellt sei. Diese Summe habe man etwas anders berechnet, als es sonst der Fall gewesen sei. Man habe nicht, wie bisher, die dreijährige durchschnittliche Steigerung der Mehreinnahmen zu Grunde gelegt, sondern eine etwas geringere Summe angesetzt, und zwar deswegen, weil im letzten Jahre die Einnahmen nicht in demselben Mafse gewachsen seien wie früher. Die Commission habe mit grofser Mehrheit beschlossen, an dem Etatsansatz festzuhalten, obwohl darauf aufmerksam gemacht wäre, dafs der Staat Preufsen neuerdings etwa 1½ Millionen Mark Aversa an das Reich mehr zahle, als im Jahre vorher. Wegen dieser Aversa sei aber der Nachweis geführt worden, dafs es sich nicht um eine Erhöhung der Gebühren für die bereits privilegirten Behörden der Staatsverwaltung handle, sondern hauptsächlich darum, neue Behörden mit diesem Privilegium auszustatten, so dafs also jenen 1½ Millionen Mark mehr ein entsprechender Ausfall an Portoeinnahmen gegenüberstehen würde.

Das Wort nahm sodann der Abgeordnete Dr. Schneider zur Begründung eines von ihm eingebrachten Antrages:

> der Reichstag wolle beschliefsen:
>
> den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, dahin zu wirken, dafs die in § 1 des Gesetzes vom 5. Juni 1869, betreffend die Portofreiheiten im Reich,
>
> > den regierenden Fürsten, deren Gemahlinnen und Wittwen verbliebene Befreiung von Portogebühren
>
> auf deren Personen beschränkt werde.

Er machte geltend, dafs die Genehmigung des Antrages die unentgeltlichen Leistungen der Post ver-

Digitized by Google

mindern und die Einnahmen erhöhen würde. Das Regulativ zur Ausführung des Gesetzes gewähre die Portofreiheit nicht den fürstlichen Personen allein, sondern erstrecke sie auch auf solche Sendungen, welche die Hausministerien, Hofstaaten u. s. w. betreffen. Es solle nicht bestritten werden, dafs diese Auslegung wohl der historischen Entwickelung entsprochen haben und auch formell gerechtfertigt sein möge, dafs aber nach den s. Zt. stattgehabten Verhandlungen im norddeutschen Bundestage die Absicht des Gesetzes eine andere, beschränktere gewesen sei, als die durch das Regulativ festgelegte. Gegenwärtig werde Beschwerde geführt, dafs diese Portofreiheit in einer Weise ausgenutzt werde, welche die Interessen gewisser Kreise von Landwirthen und Gewerbetreibenden schädige. Alle Parteien, die es ehrlich meinten mit der Förderung des Mittelstandes, hätten Ursache, den Beschwerden Abhülfe zu schaffen, die auch im Interesse des fürstlichen Ansehens liege.

Unterstaatssecretair Dr. Fischer erklärte:

»Die Portofreiheit der regierenden Fürsten, ihrer Angehörigen und Hofhaltungen ist ein historisch überkommenes Ehrenrecht, welches bei den Verhandlungen, die wegen der Ueberlassung des Postwesens im Jahre 1867 und später stattgefunden haben, mit in den Kreis der Vertragsverhandlungen gezogen worden ist. Beim Abschlufs der Verträge hat die Aufrechterhaltung dieses Ehrenrechts in dem bestehenden Umfang eine der Voraussetzungen gebildet, unter denen die fürstlichen Contrahenten in die Abtretung des Postrechts an die Krone Preufsen und damit mittelbar an das deutsche Reich gewilligt haben. Wenn also das Portofreiheitsgesetz vom Jahre 1869 und das zu seiner Einführung erlassene Reglement den Umfang dieses Ehrenrechts so festgesetzt haben, wie er jetzt besteht, so ist das nicht eine einfache gesetzliche Mafsregel gewesen, sondern das Gesetz hat nur sanctionirt die Vertragsvorverhandlungen, die ihm vorausgegangen sind. Daraus ergiebt sich, meine Herren, dafs es sich hier nicht um ein Gesetz handelt, welches man nach Belieben aufheben und ändern kann. Bei dieser Sachlage habe ich den hohen Reichstag zu bitten, der von dem Herrn Abgeordneten beantragten Resolution nicht zuzustimmen.

Wenn von dem Herrn Abgeordneten Einzelheiten angeführt worden sind, die dafür zu sprechen scheinen, dafs an einzelnen Stellen von diesem Ehrenrecht ein Gebrauch gemacht worden ist, der sehr weit geht, so bemerke ich, dafs wir bei ähnlichen Erfahrungen die betreffenden Stellen immer bereit gefunden haben, thatsächliche Mifsbräuche einzuschränken; und ich zweifle nicht daran, dafs dies auch in dem vorliegenden Fall eintreten wird.«

Der Abgeordnete Bebel bemerkte, er habe von Anfang an das Verlangen gestellt, dafs für die fürstlichen Personen ohne Unterschied das Privilegium beseitigt werde. Niemand könne bestreiten, dafs es in mifsbräuchlicher Weise ausgenutzt werde. Wenn der Unterstaatssecretair Dr. Fischer dargelegt habe, dafs man durch die Aenderung des Gesetzes das Privilegium nicht beseitigen könne, indem bei seinem Erlafs lediglich bestimmte vertragsmäfsig übernommene Pflichten festgelegt worden wären, so gäbe er das zu. Aber wenn einmal eine Aenderung vorgenommen werden solle, so könne dies durch die Annahme des Antrages zunächst angebahnt werden. Fände dieser — woran ja vorläufig nicht zu denken sei — die Zustimmung der verbündeten Regierungen, dann hätten weitere Verhandlungen über die Beseitigung jener vertragsmäfsigen Rechte stattzufinden.

Abgeordneter Dr. Schneider erachtete die gegen den Antrag vorgebrachten Einwendungen als nicht stichhaltig, versprach sich aber von der

Digitized by Google

stattgehabten Erörterung den Erfolg, dafs die geschädigten Kreise sich regen würden, um den bestehenden Mifsständen einigermafsen zu steuern.

Unter Ablehnung des Antrages wurden die Einnahmetitel genehmigt.

Hiermit war die zweite Lesung beendigt.

Es folgte die Berathung des Etats der Reichsdruckerei, welcher ohne Debatte angenommen wurde.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Belgische Hafenbauten. Der einzige belgische Hafen für den grofsen überseeischen Verkehr ist gegenwärtig Antwerpen; er ist indefs durch seine Lage, 90 km von der Mündung der Schelde, der Gefahr ausgesetzt, von den holländischen Häfen, namentlich bezüglich des Schnelldampferverkehrs, überflügelt zu werden. Und doch ist gerade Belgien bei dem Mangel einer eigenen leistungsfähigen Handelsmarine darauf angewiesen, dafs die von Osten kommenden fremden, besonders deutschen Dampfer nach Ostasien und Südamerika einen belgischen Hafen anlaufen, damit sich nicht der deutsche Durchgangsverkehr von Belgien nach Holland wende. Um dieser Gefahr vorzubeugen, genehmigte ein im August 1895 von den Kammern angenommenes Gesetz die Herstellung eines Schnelldampferhafens in Heyst, sowie eines Seekanals von Heyst nach Brügge. Ueber diese und über eine weiter geplante bedeutsame Schifffahrtsanlage entnehmen wir einem Artikel der nautischen Zeitschrift »Hansa« folgende Angaben.

Von den unmittelbar an der Küste befindlichen Häfen liegt Heyst, am Ausgange des Brügger Kanals, der Scheldemündung am nächsten; der neue Hafen soll eine Tiefe von 8 m erhalten, mit vorzüglichen Umladevorrichtungen versehen und durch Einlegung von Schnellzügen mit dem Hinterlande in bessere Verbindung gebracht werden. Zugleich wird der Brügger Kanal für grofse Seeschiffe umgebaut, und die alte Handelsstadt Brügge mit einem leistungsfähigen Hafen ausgestattet werden. Die Gesammtkosten sind auf 128 Millionen Francs veranschlagt, von denen der Staat und die Stadt Brügge einen erheblichen Antheil vorweg zu leisten haben. Zum Bau sowie zur Verwaltung, Unterhaltung und zum Betriebe des Kanals, der Häfen und Nebenanlagen hat sich im Dezember 1895 die Gesellschaft der Brügger See-Schifffahrts-Anlagen *(Compagnie des installations maritimes de Bruges)* gebildet.

Während die Hafenbauten in Heyst hauptsächlich darauf berechnet sind, die der Vermittelung des Durchgangsverkehrs dienenden grofsen überseeischen Dampfer nach Belgien zu ziehen, ist ein anderes Unternehmen gesichert, um die Seedampfer tief in das belgische Binnenland hineinzuführen. Die Hauptstadt Brüssel besitzt nämlich seit 1561 den Willebroeck-Kanal vom Katharinen-Becken bei Brüssel nach dem Rupel, einem Nebenflufs der Schelde. Der Kanal war Anfangs 1,90 bis 2,20 m tief, hatte 8 bis 10 m Sohlenbreite, durchschnittlich 30 m Wasserspiegelbreite und drei Schleusen von so engen Abmessungen,

Digitized by Google

dafs sie eben nur den Schiffen jener Zeit genügten. Erst 1836 vertiefte man den Kanal auf 3,10 m, ohne ihn jedoch zu verbreitern oder die Schleusen zu ändern. Die Wasserentfernung von Brüssel bis Antwerpen beträgt 50,5 km, von denen 28 km auf den Kanal, 7 km auf den Rupel und 15,5 km auf die Schelde entfallen; bei der geringen Breite und der Kürze der Schleusen können nur Schiffe von 300 bis 400 t bis Brüssel hinauffahren. Nach dem jetzt genehmigten Entwurf ist beabsichtigt, den Kanal zu verbreitern, auf 6,50 m zu vertiefen und die Schleusen zu vergröfsern, so dafs Schiffe bis zu 2000 t den zwischen Brüssel und Laeken anzulegenden Hafen werden erreichen können.

Nachdem Anfangs November 1895 eine Königliche Verordnung die Hauptstadt ermächtigt hat, die Bezeichnung Seehafen *(Bruxelles port de mer)* anzunehmen, hat sich am 13. Juni 1896 die Gesellschaft für den Brüsseler Kanal nebst Seeschifffahrts-Anlagen *(Société du canal et des installations maritimes de Bruxelles)* gebildet mit einer Concessionsdauer von 90 Jahren und einem Gesellschaftskapital von 33 580 000 Frcs., wovon der Staat 10 Millionen gezeichnet hat. Die Gesellschaft hat den Zweck: 1. von der Stadt Brüssel den Brüssel-Rupel-Kanal von der Leopoldbrücke abwärts bis zum Rupel einschliefslich allen Zubehörs zu übernehmen; 2. diesen Kanal in einen Seeschifffahrtsweg umzuwandeln; 3. einen Seehafen mit Werft, Lagerplätzen, Docks, Quais, Lagerhäusern, Speichern, Schuppen, Krahnen u. s. w. zu bauen; 4. den Kanal und den Hafen nebst Zubehör, sowie 5. die gegenwärtigen Docks, die Eigenthum der Stadt Brüssel sind, zu betreiben. Ueberhaupt kann die Gesellschaft alle auf ihren Hauptzweck bezüglichen Geschäfte unternehmen.

Nach Ablauf der Concession fällt der Kanal nebst Zubehör von der Leopoldbrücke abwärts bis zum Rupel dem Staate anheim, während der Hafen mit seinen Anlagen, ebenso wie die Werft, Eigenthum der Stadt Brüssel bis zur Grenze ihres Gebietes wird.

Es ist ein grofses Werk, das Belgien mit diesen Bauten unternommen hat, aber der schwierigere Theil: die Erziehung der Küsten- und Fischerbevölkerung zu Seeleuten, harrt noch der Lösung.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 4. BERLIN, FEBRUAR. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 8. Die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet. — 9. Das britische Postwesen im Jahre 1895/96.

II. Kleine Mittheilungen: Flüssige Luft. — Project eines Kleinbahnnetzes im Riesen- und Isergebirge. — Geschäftsbericht des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins für das Jahr 1896. — Deutsche wirthschaftliche Interessen in Südafrika. — Galvanische Verkupferung von Schiffen. — Verwendung des Aluminiums zum Schiffsbau.

III. Literatur: Jacobsen, Reise in die Inselwelt des Banda-Meeres. Bearbeitet von Paul Roland. Mit einem Vorwort von Rudolf Virchow. Berlin, Verlag von Mitscher & Röstell, 1896.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

8. Die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Schwensky in Berlin.

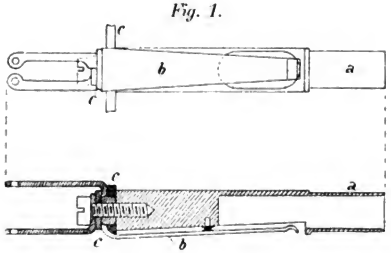
Die wesentlichen Vorzüge des Betriebes der Fernsprech-Vermittelungsanstalten mit Vielfachumschaltern haben die Reichs-Postverwaltung veranlafst, im Laufe der letzten Jahre fast ihre sämmtlichen gröfseren Vermittelungsanstalten mit der neuen Einrichtung zu versehen. Es hat sich dabei insofern ein Systemwechsel vollzogen, als von der allgemeineren Einführung der Einschnurumschalter der *Western Electric Company* in New-York (vergl. Nr. 11 bis 13 des Archivs von 1894) Abstand genommen worden ist und jetzt fast nur noch Zweischnurumschalter zur Aufstellung gelangen. Anlafs dazu hat, abgesehen von einigen beim Betriebe der Einschnurumschalter hervorgetretenen technischen Mängeln, hauptsächlich der Umstand gegeben, dafs die Beamten der Vermittelungsanstalten an Zweischnurumschaltern erfahrungsgemäfs gegen Seitenentladungen der atmosphärischen Elektrizität besser geschützt sind, als an Umschalteschränken nach dem Einschnursystem. Im Vergleich zu diesem besitzt das Zweischnursystem den technischen Vorzug, dafs die Zahl der Umschalter auf den vierten oder fünften Theil vermindert ist. Dadurch wird so viel an Raum gewonnen, dafs die Umschalter viel kräftiger und betriebssicherer gebaut werden können,

Digitized by Google

als beim Einschnursystem. Ein dennoch auftretender Fehler in einem Umschalter beeinträchtigt nicht die Betriebsfähigkeit einer Theilnehmerleitung, weil diese Leitungen völlig unabhängig von den Umschaltern sind. Aufserdem geben die Local- oder Abfrageklinken, welche die Stelle der Erdumschalter im Einschnursystem vertreten, wegen ihrer Bauart und wegen der günstigeren Lage im Schrank zu Betriebsstörungen viel weniger Anlafs als die Erdumschalter. Für das Schlufszeichen der Theilnehmer ist bei dem Zweischnursystem eine besondere Klappe vorhanden, so dafs der Beamte leicht unterscheiden kann, ob die Vermittelungsanstalt angerufen oder ob ein Schlufszeichen gegeben wird. Diesen Vorzügen gegenüber kann der Umstand nicht ins Gewicht fallen, dafs die Bedienung der Theilnehmerleitungen an Zweischnurumschaltern, weil der Beamte einen Handgriff — das Einstecken des ersten Stöpsels in die Abfrageklinke — mehr auszuführen hat, etwas mehr Zeit in Anspruch nimmt, als beim Einschnursystem.

Die Herstellung der Umschalter nach dem Zweischnursystem ist zunächst den in Berlin ansässigen beiden Firmen Mix & Genest und Robert Stock & Co. übertragen worden. An der Verbesserung der Pendelmikrophone hat sich auf Anregung der Reichs-Postverwaltung auch die Firma Rud. Krüger in Berlin mit Erfolg betheiligt.

Fig. 1.



Die Einrichtung des Vielfachumschalters der Firma Mix & Genest unterscheidet sich von den amerikanischen Systemen hauptsächlich dadurch, dafs die besondere Prüfungsleitung, welche bei diesem die Stöpselhülsen der zu jeder Anschlufsleitung gehörenden Klinkenreihe unter einander verbindet, wegfällt, und dafs ferner die Prüfungen, ob die Leitung des gewünschten Theilnehmers frei ist, bz. ob das Gespräch der verbundenen Theilnehmer aufgehört hat, nicht durch den Abfragefernhörer, sondern durch ein Galvanoskop erfolgen.

Jeder Schrank enthält:

1. 1 Klinkenfeld mit so vielen Klinken, als Leitungen zum Betriebe in die Vermittelungsanstalt eingeführt werden sollen,
2. 1 Satz von 200 Klinken als Abfrage- oder Localklinken für die an dem Schrank endigenden 200 Leitungen,
3. 200 Klappenelektromagnete zum Empfang des Anrufs aus den unter 2. angeführten Leitungen,
4. 40 Verbindungseinrichtungen, jede bestehend aus 2 Stöpseln mit Schnur und Rollgewicht, 1 Hebelumschalter und 1 Klappenelektromagneten zur Entgegennahme des Schlufszeichens,
5. 3 Abfragesysteme, enthaltend je 1 Mikrophon nebst Zubehör, 1 Fernhörer, 1 Condensator, 1 Taste, 1 Controlelement mit vorgeschalte-

Digitized by Google

tem Drahtwiderstande und 1 Prüfungsgalvanoskop,

6. die zur Verbindung der Apparate u. s. w. erforderlichen Kabel.

Der Wegfall einer besonderen Prüfungsleitung ermöglichte es, den Klinken die einfachste Form zu geben. Sie bestehen aus nur zwei Theilen, näm-

Fig. 2.

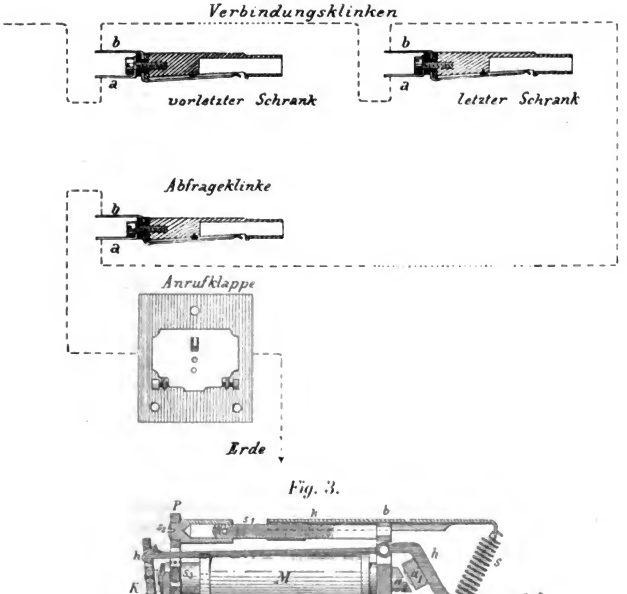
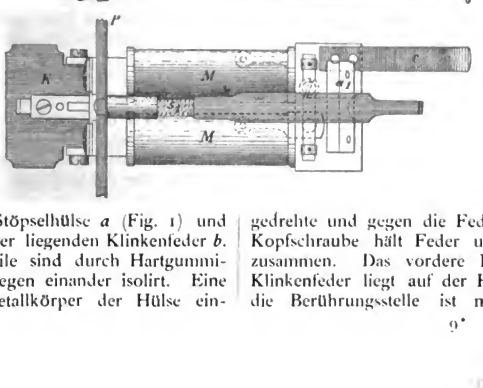


Fig. 3.



lich der Stöpselhülse *a* (Fig. 1) und der darunter liegenden Klinkenfeder *b*. Beide Theile sind durch Hartgummistücke *c* gegen einander isolirt. Eine in den Metallkörper der Hülse eingedrehte und gegen die Feder isolirte Kopfschraube hält Feder und Hülse zusammen. Das vordere Ende der Klinkenfeder liegt auf der Hülse auf; die Berührungsstelle ist mit einem

Digitized by Google

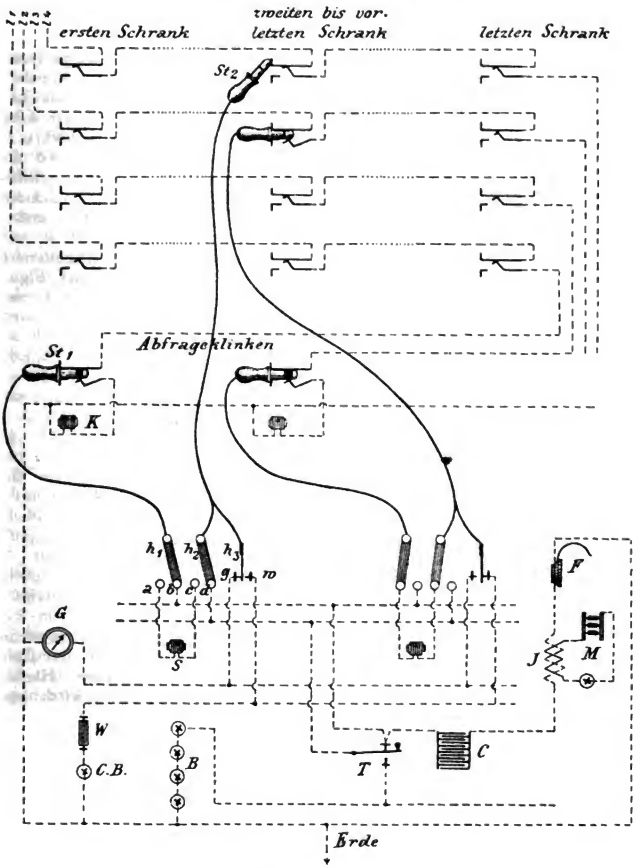
Platincontact versehen. Je 20 Klinken sind mit dem röhrenförmigen Ende der Stöpselhülse in eine Hartgummileiste von rechteckigem Querschnitt eingeschoben und durch kurze Niete aus Messingdraht befestigt. Der Aufbau dieser »Klinkenstreifen« in den Verbindungsschränken erfolgt in sechs Reihen neben einander. Die Zahl der über einander anzubringenden Streifen beträgt alsdann $\frac{1}{20 \times 6}$ von der Zahl der in die Vermittelungsanstalt einzuführenden Leitungen. Aufserdem sind an jedem Schrank unterhalb der Verbindungsklinken noch die vorstehend unter 2. angegebenen 200 Abfrageklinken einzusetzen. Die Verbindung der einzelnen Schränke unter einander ist aus Fig. 2 ersichtlich. Von der Umschalteeinrichtung führt die Leitung zur Stöpselhülse *a* einer Verbindungsklinke im ersten Schrank, von der Klinkenfeder *b* zur Hülse *a* der entsprechenden Klinke im zweiten Schrank und so fort bis zum letzten Schrank. Von der Feder *b* der in diesem befindlichen letzten Verbindungsklinke geht die Leitung zu demjenigen Schrank, in dem sich ihre Abfrageklinke und die Anrufklappe befinden, um über diese die Erde zu erreichen. In der Fig. 2 ist angenommen, dafs die Leitung am vorletzten Schrank endigt.

Gleiche Bauart besitzen die Anruf- und die Schlufsklappen. Sie enthalten einen Hufeisenelektromagneten *M* (Fig. 3), dessen nach oben abgeschrägte Pole auf der inneren (dem Beamten abgewendeten) Seite des Schrankes liegen. Der Anker a_1 sitzt an dem gebogenen kürzeren Arm eines in Schraubenspitzen drehbaren Hebels *h*, dessen längerer Arm hakenförmig aus der Vorderwand des Klappenschrankes herausragt und in der Ruhelage die Fallklappe *K* festhält. Der Haken fafst nicht um die Klappe selbst, sondern um die Spitze einer auf deren Rückseite festgeschraubten Blattfeder und tritt daher nur sehr wenig über die vordere Fläche der Klappe hervor. Hierdurch wird ein Verbiegen des Hakenarmes oder ein Abfallen der Klappe beim zufälligen Anstofsen verhindert. Die obere Seite der Hakenspitze und der Rand der Oeffnung in der Klappe *K* sind derart geformt, dafs, wenn nach dem Anruf der Anker a_1 an den Polschuhen a_2 etwa kleben geblieben ist, beim Aufrichten der Klappe der Haken nieder- und um die Spitze der Blattfeder herumgedrückt und dadurch am anderen Ende der Anker gehoben wird. Die Hubhöhe des Ankers läfst sich mit Hülfe der Kopfschraube s_3 verändern, die, von aufsen verstellbar, unterhalb des Hakenarmes in der zur Befestigung des Klappenelektromagneten im Schrank dienenden Platte *P* sitzt. Ueber dem Haken *h* ist die Stellvorrichtung für die Abreifsfeder *s* des Ankers a_1 angebracht. Sie besteht aus der Schnittschraube s_2 und der Schubstange *k*, die in dem die Ankerachse tragenden Messingstück (bei *b*) geführt wird und einerseits (hinten) in eine Oese zum Einhaken der Abreifsfeder *s*, andererseits (vorn) in eine Röhre mit Muttergewinde zur Aufnahme der Schraubenspindel s_1 ausläuft. Das Schraubengewinde ist links geschnitten: es wird daher bei Rechtsdrehung des in *P* befestigten Schraubenkopfes s_2 die Schubstange *k* nach hinten gedrückt und die Abreifsfeder *s* schärfer angespannt. Der Anfang der Umwindungen des Elektromagneten *M* ist mit der doppelten Blattfeder *c* verbunden, das Ende über *P* an Erde gelegt. Beim Einsetzen des Elektromagneten in den Klappenschrank drückt sich ein mit der Feder *b* der Abfrageklinke verbundener Metallstift zwischen die beiden Blattfedern *c* und schaltet dadurch den Elektromagneten in die Leitung.

Die zum Abfragen sowie zum Einschalten der Schlufsklappe dienenden Umschalter enthalten zwei mit einander gekuppelte Kurbeln (h_1 und h_2, Fig. 4) und einen tastenartigen Hülfshebel h_3. An die Kurbel h_1 ist mittels einfacher Leitungsschnur der am Halse mit einem Ring aus isolirendem

Digitized by Google

Fig. 4.



Material versehene einfache Stöpsel St_1 gelegt. h_2 und h_3 sind durch die Leitungslitzen einer Doppelschnur mit dem Hals (Kurbel h_2) und dem Kopf (Hebel h_3) des Doppelstöpsels St_2 verbunden. Die Bauart der beiden Stöpsel ist aus Fig. 5 und 6 näher zu ersehen. St_1 ist etwas länger als St_2 und so eingerichtet, dafs beim Einsetzen in eine der Klinken die Klinkenfeder sich auf den isolirten Ring legt. Bei dem Stöpsel St_2 erhält dagegen

Digitized by Google

die Klinkenfeder Verbindung mit dem Kopfe des Stöpsels.

Die Bewegung des Umschalters erfolgt mit Hülfe einer Lenkstange. Wird diese von dem Schrankbeamten nach hinten (d. h. nach dem Schrank hin) gedrückt, so treten die Kurbeln mit den Contacten *a* und *c* in Verbindung, wodurch die Schlufsklappe *S* (Fig. 4) eingeschaltet wird. Die entgegengesetzte Bewegung der Lenkstange (nach vorn, auf den Beamten zu) verbindet die Leitung über die Contacte *b* und *d* des Umschalters mit dem Abfrage- und Controlsystem. Bei dieser Stellung des Umschalters kann der für gewöhnlich auf dem Contact *w* ruhende Hülfshebel h_3 durch Linksdrücken der Lenkstange auf den Contact *g* umgelegt werden, wodurch die Spitze des Control- und Verbindungsstöpsels St_2 Verbindung über das Controlgalvanoskop mit der Erde erhält. Die Verbindung der zu jedem Abfragesystem gehörenden Apparate, der Wecktaste *T*, des Condensators *C*, der Sprechapparate (Mikrophon nebst Zubehör), des Abfragefernhörers *F*, des Controlgalvanoskops *G* und des Controlelements *C B* mit vorgeschaltetem Widerstande *W* unter einander, sowie mit den Contacten *b* und *d* bz. *g* und *w* der Kurbeln h_1 h_2 und des Hülfshebels h_3, der Weckbatterie *B* und der Erde sind aus der Fig. 4 ersichtlich. Der Condensator *C* soll

Fig. 5. Abfragestöpsel St_1.

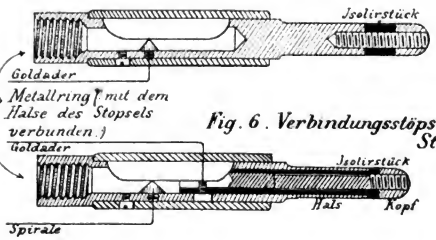


Fig. 6. Verbindungsstöpsel St_2.

verhindern, dafs von den Weckströmen, die der rufende Theilnehmer etwa entsendet, ehe der Schrankbeamte das Abfragesystem aus- und die Schlufsklappe *S* eingeschaltet hat, die Abfrageapparate durchflossen werden. Beim Wecken mit Batterieströmen wird dieser Zweck erreicht, weil ein in gutem Zustande befindlicher Condensator nur die seiner Plattengröfse und der zwischen den beiden Belegungen auftretenden Potentialdifferenz entsprechende Ladung erhält und dann nahezu wie eine Unterbrechung des Stromweges wirkt. Der Sprechverkehr zwischen dem Schrankbeamten und den Theilnehmern wird durch den Condensator nicht beeinträchtigt, da die Fernsprechströme, wie überhaupt alle Wechselströme, ohne nennenswerthe Schwächung durch den Condensator fortgepflanzt werden. Hieraus geht, wie vorweg bemerkt wird, hervor, dafs der Condensator beim Anruf mittels Wechselstrominductors wirkungslos bleibt, d. h. den Weckstrom durchläfst und deshalb entbehrt werden kann.

An jedem Schrank sind für gewöhnlich drei Abfrageapparatsysteme vorhanden, auf welche die 40 Stöpselpaare derart vertheilt sind, dafs auf das mittlere System 14 und auf jedes seitliche 13 Schnurpaare entfallen. Die Kopffernhörer *F* sind mit den übrigen Apparaten nicht fest verbunden, sondern werden durch Einsetzen eines mit der Leitungsschnur des Fernhörers

Digitized by Google

verbundenen Doppelstöpsels in eine zwischen der Mikrophon-Inductionsrolle *J* und der Erdverbindung liegende zweitheilige Klinke nach Bedarf eingeschaltet.

Der Betrieb der Vielfachumschalter wickelt sich wie folgt ab:

Auf den Anruf von der Sprechstelle des Theilnehmers fällt die Klappe *K* (Fig. 4). Der Beamte setzt den Stöpsel St_1 in die Abfrageklinke, die Umschalterkurbeln h_1 h_2 stehen auf den Contacten *b* und *d* (die Lenkstange dem Beamten zugewendet). Die Feder der Abfrageklinke liegt auf dem isolirten Theil des Stöpsels St_1, die Klappe *K* ist ausgeschaltet und das Abfragesystem mit der Theilnehmerleitung verbunden. Stromweg: Leitung l_1, Klinkensatz, Hülse der Abfrageklinke, Stöpsel St_1, Kurbel h_1, Contact *b*, Ruhecontact der Taste *T*, Condensator *C*, secundäre Wickelung der Mikrophon-Inductionsrolle *J*, Abfragefernhörer *F*, Erdverbindung. Der rufende Theilnehmer hat seinen Fernhörer abgehängt und dadurch seine Sprechapparate und das Controlelement in die Leitung eingeschaltet. Der Beamte erhält die Mittheilung, welcher Theilnehmer verlangt wird, und prüft, ob dessen Leitung unbesetzt ist. Dies geschieht, indem der zweite Stöpsel St_2 des Schnurpaares aus der Ruhestellung entfernt und mit seiner Spitze (wie am linken Schnurpaar der Fig. 4 erkennbar) an die nächste Klinkenhülse der zu untersuchenden Leitung l_1 gelegt und gleichzeitig der Hülfshebel h_3 durch Linksdrücken der Lenkstange von dem Ruhecontact *w* auf den Contact *g* geführt wird. Diese Bewegungen stellen eine Abzweigung her von der Leitung l_4 des verlangten Theilnehmers über die Spitze des Stöpsels St_2, die eine Ader der Doppelschnur, den Hebel h_3, den Contact *g* und das Prüfungsgalvanoskop *G* zur Erde. Zeigt dabei das Prüfungsgalvanoskop Strom an, so ist die untersuchte Leitung besetzt und die Verbindung kann nicht ausgeführt werden. Der Strom kann herrühren:

1. von dem Controlelement des verlangten Theilnehmers, wenn dieser zufällig auch angerufen und seinen Fernhörer abgehängt, jedoch noch keine Verbindung oder von dem seinerseits verlangten Theilnehmer noch keine Antwort erhalten hat,
2. von dem Controlelement eines dritten Theilnehmers, der mit dem verlangten Theilnehmer verbunden ist, dem dieser aber noch nicht geantwortet hat,
3. aus den Controlelementen des verlangten und eines dritten Theilnehmers, wenn diese beiden gerade mit einander in Verkehr stehen (die beiden Controlelemente wirken alsdann, parallel zu einander geschaltet, auf das Prüfungsgalvanoskop),
4. von der Controlbatterie *C B* eines beliebigen anderen Arbeitsplatzes der Vermittelungsanstalt, sofern an diesem die Leitung l_4 gleichzeitig controlirt wird, und der Hebel h_3 die Stellung auf *w* entweder noch nicht verlassen oder bereits wieder eingenommen hat,
5. aus der Controlbatterie *C B* eines zwischen dem prüfenden Beamten und dem Eintritt der Leitung l_4 in den Betriebssaal liegenden Arbeitsplatzes, falls an diesem eine Verbindung mit dem verlangten Theilnehmer bereits ausgeführt ist.

Die Stromwege in den Fällen 2 bis 5 werden aus dem Nachstehenden noch näher hervorgehen.

Hat das Galvanoskop keinen Ausschlag gezeigt, so kann der Beamte durch vollständiges Einstecken des Stöpsels St_2 in die untersuchte Klinke die verlangte Verbindung herstellen. Der Stromweg führt alsdann von der Leitung l_1 des rufenden Theilnehmers über die Hülse der Abfrageklinke, den Hals des Stöpsels St_1 und die Schnur zur Kurbel h_1, von dieser über den Contact *b*, die Taste und den Contact *d* zur Kurbel h_2 und weiter durch eine Ader der Doppelschnur zum Hals des Stöpsels St_2 und über die Stöpsel-

Digitized by Google

hülse in die Leitung l_1 des verlangten Theilnehmers. Gleichzeitig ist die Controlbatterie *C B* über den zur Verminderung der Stromstärke vorgeschalteten Widerstand *W* und den (wieder in die Ruhestellung auf den Contact *w* zurückgekehrten) Hebel h_3 mit der zweiten Ader der Leitungsschnur, der Spitze des Stöpsels St_2 und der Feder der gestöpselten Klinke der Leitung l_1 verbunden. Derjenige Theil des Klinkensatzes der Leitung l_1, der für die Verbindung zwischen den beiden Theilnehmern nicht in Betracht kommt, wird daher von dem Strom der Controlbatterie durchflossen, und die Leitung erscheint besetzt, wenn eine der betreffenden Klinken mittels des Prüfungsgalvanoskops untersucht wird (vergl. oben Fall 5). Für die Klinkenreihe der Leitung l_1 und für den bei der Verbindung von l_1 mit l_4 mitbenutzten Theil der Klinkenreihe von l_4 wird, wie unter 1 bis 3 angegeben, das Besetztsein der Leitung durch die beim Abhängen des Fernhörers in den Theilnehmerstellen in Wirksamkeit tretenden Controlelemente angezeigt.

Von der erfolgten Ausführung der gewünschten Verbindung giebt der Beamte dem Theilnehmer in der Leitung l_1 durch die dienstliche Antwort »Bitte rufen« Nachricht, dann drückt er die Lenkstange des Umschalters nach hinten, wobei die beiden Kurbeln h_1 h_2 von den Contacten *b* und *d* auf *a* und *c* gleiten, so dafs die Verbindung zum Abfragesystem aufgehoben und dafür die Schlufsklappe *S* direct (nicht als Nebenschliefsung) zwischen l_1 und l_4 geschaltet wird. In der Fig. 4 hat der rechts liegende Umschalter diese Stellung eingenommen. Das zugehörige Stöpselpaar verbindet die Leitungen l_2 (rufender Theilnehmer) und l_3 (verlangter Theilnehmer). Ob der Beamte vor der Umlegung der Lenkstange noch »vorzuwecken«, d. h. den verlangten Theilnehmer durch Niederdrücken der Taste *T* anzurufen hat, richtet sich nach den für die einzelnen Orte erlassenen besonderen Betriebsvorschriften.

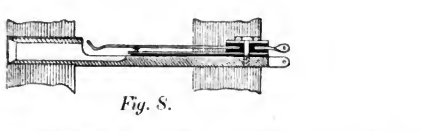
Da die Klappe *S* nicht nur beim Schlufszeichen, sondern auch dann fällt, wenn die Theilnehmer aus irgend einem Grunde den Anruf wiederholen, und andererseits die Abgabe des Schlufszeichens nicht selten von beiden Theilnehmern verabsäumt wird, mufs der Beamte, sowohl nach dem Abfallen der Schlufsklappe, als auch, wenn längere Zeit nach der Ausführung der Verbindung das Schlufszeichen nicht ankommt, feststellen, ob in den verbundenen Leitungen noch gesprochen wird. Dies geschieht entweder dadurch, dafs die Lenkstange des zum benutzten Stöpselpaar gehörenden Umschalters nach vorn gezogen und mittels des Abfragehörers *F* geprüft wird, ob die Theilnehmer sich noch unterhalten, oder dadurch, dafs mit der Spitze eines beliebigen freien (d. h. nicht zur Herstellung einer Verbindung benutzten) Stöpsels St_2 der Metallring am Griff des Abfrage- oder des Verbindungsstöpsels (vergl. Fig. 5 und 6) berührt und gleichzeitig die Lenkstange des zu dem freien Stöpsel St_2 gehörenden Umschalters nach links gedrückt wird. Sofern beide Theilnehmer, oder einer von ihnen, den Fernhörer noch nicht angehängt haben, zeigt das Galvanoskop (wie oben im Falle 3) Strom an. Geschieht dies nicht, so ist das Gespräch als beendigt anzusehen und die Verbindung zu trennen.

Das Umschaltersystem der Firma Mix & Genest ist seit einigen Jahren bei mehreren Vermittelungsanstalten mit gutem Erfolge im Betriebe. Der allgemeineren Einführung steht jedoch der Umstand entgegen, dafs die Controle, ob die Leitung des verlangten Theilnehmers frei oder besetzt ist, nicht völlig sicher wirkt. Wie schon aus der Aufzählung der verschiedenen Stromquellen hervorgeht, die bei der Controle auf das Prüfungsgalvanoskop wirken können, wird sich der Ausschlag der Nadel in sehr verschiedenen Grenzen bewegen. Dadurch entstehen

Digitized by Google

namentlich in solchen Fällen Unsicherheiten, wenn die Erdverbindungen der Theilnehmerstellen und der Vermittelungsanstalt nicht durch Anschluſs an ein zusammenhängendes Rohrnetz (die Wasserleitung) hergestellt, sondern, wie es bei den auſserhalb der Weichbildgrenze des Orts liegenden Sprechstellen die Regel bilden wird, gebohrt oder gegraben sind. Die zwischen solchen Erdverbindungen sehr häufig auftretenden elektromotorischen Erregungen besitzen hinreichende Stärke, um bei geeigneter Polrichtung die Wirkung der Controlelemente in zwei verbundenen Leitungen aufzuheben und die Leitungen dadurch als frei erscheinen zu lassen, oder andererseits, wenn die Controlelemente nicht eingeschaltet sind, die Galvanoskopnadel doch abzulenken, so daſs die Leitung fälschlich als besetzt gilt. Aehnliche Unzuträglichkeiten entstehen in Orten mit elektrisch betriebenen Straſsenbahnen, sobald abirrende Ströme aus den Schienen durch die Erdverbindungen in die Theilnehmerleitungen eindringen, oder in diesen unter der influencirenden oder inducirenden Wirkung der Speiseleitungen für den Bahnbetrieb elektromotorische Kräfte auftreten. Demgegenüber konnten die Vortheile des Controlverfahrens mit Galvanoskop, insbesondere die durch Verwendung von Klinken sehr einfacher Form und von nur 21-aderigen Kabeln (20 Adern für jeden Klinkenstreifen, 1 Ader zur Reserve) für die Verbindungen innerhalb des Umschalters entstehende Ersparniſs an Einrichtungskosten, auf die

Fig. 7.



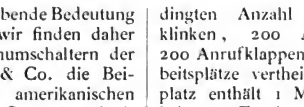


Fig. 8.

Dauer eine ausschlaggebende Bedeutung nicht behalten, und wir finden daher auch bei den Vielfachumschaltern der Firma Robert Stock & Co. die Beibehaltung der beim amerikanischen System angewendeten Controle mittels Fernhörers und einer die Stöpselhülsen der dreitheilig gestalteten Klinken verbindenden Prüfleitung. Diese Einrichtung ermöglicht, stets mit voller Sicherheit festzustellen, ob die Leitung des verlangten Theilnehmers frei oder besetzt ist, weil sie von dem jeweiligen Stromzustand in dieser Leitung nicht beeinfluſst wird.

Ebenso wie der Umschalter von Mix & Genest, besitzt das Vielfachsystem der Firma Robert Stock & Co. in jedem Schrank, auſser der durch die Gröſse der Vermittelungsanstalt bedingten Anzahl von Verbindungsklinken, 200 Abfrageklinken und 200 Anrufklappen, die sich auf 3 Arbeitsplätze vertheilen. Jeder Arbeitsplatz enthält 1 Mikrophon nebst Zubehör, 1 Fernhörer, 4 Ruftasten und 1 Controlumschalter nebst Controlstöpsel und Controlbatterie.

Die Form der aus Stöpselhülse, Klinkenfeder und Auflage bestehenden dreitheiligen Klinke ist aus den Fig. 7 bis 9 ersichtlich. Je 20 Klinken werden — ähnlich wie bei dem Umschalter von Mix & Genest — durch Einschieben und Vernieten der Stöpselhülse in eine Ebonitschiene zu einem Klinkenstreifen vereinigt. Das Einsetzen der einzelnen Klinken in den Streifen erfolgt jedoch derart, daſs die breiten Flächen der Klinkenfedern senkrecht

Digitized by Google

stehen. Die Fig. 7 giebt daher die obere Ansicht und die Fig. 9 die Seitenansicht einer in den Schrank eingesetzten Klinke. Die eigenartige Stellung der sehr kräftig gehaltenen Klinkenfeder, sowie der zwischen Feder und Auflage angebrachte scharfe Platincontact haben sich als sehr wirksame Schutzmittel gegen die durch Verstauben der Klinken entstehenden Betriebsstörungen erwiesen. Die Contacte sämmtlicher Verbindungsklinken derselben Leitung vom ersten bis zum letzten Schrank sind, wie aus der Fig. 16 ersichtlich, hinter einander geschaltet; von der Auflage der letzten

Fig. 9.

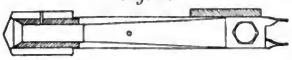
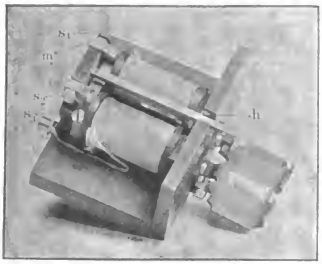
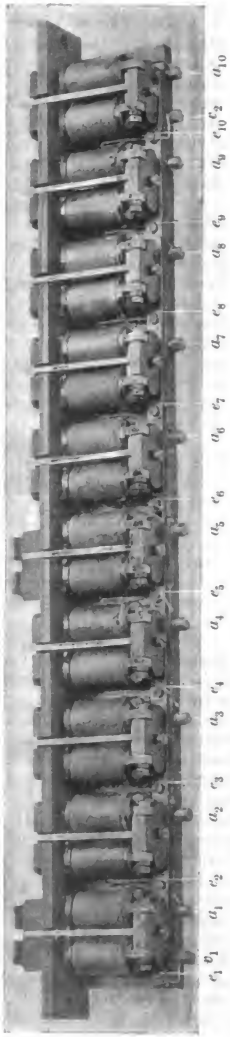


Fig. 10.



Verbindungsklinke führt die Leitung zurück zu demjenigen Schrank, in dem sich ihre Abfrageklinke und ihre Anrufklappe befinden, um über diese die Erdverbindung zu erreichen. Außerdem sind die Hülsen der sämmtlichen von der Leitung durchlaufenen Verbindungsklinken unter sich und mit der Hülse der Abfrageklinke durch die sogen. Prüfungsleitung verbunden. Beim Einsetzen eines Stöpsels in eine der Klinken wird durch die Stöpselspitze die Klinkenfeder seitlich abgebogen und dadurch der Contact zwischen Feder und Auflage unterbrochen. Gleichzeitig erhalten die Schnur des

Fig. 11.



Digitized by Google

Stöpsels und die Prüfleitung über die Stöpselhülse, den Stöpsel und die Klinkenfeder Verbindung mit der Leitung. Dagegen ist der Zusammenhang der Leitung mit dem hinter der gestöpselten Klinke liegenden Theil der Klinkenreihe, sowie mit der Anrufklappe aufgehoben.

Die Einrichtung der Anruf- und Schlufsklappen-Elektromagnete ist aus den Fig. 10 und 11 zu ersehen. Der Elektromagnetanker hängt an der Rückseite des Klappensystems in Schraubenspitzen s_1 s_2. Die beiden Spitzen werden von einem Messingbock m getragen, der ringförmig um die Polschuhe des Hufeisenelektromagneten herumgreift und an ihnen mittels Druckschrauben s_3 befestigt ist. Wird der Anker angezogen, so läfst der mit ihm verbundene Haken h die Klappe frei. Diese, ebenfalls in Schraubenspitzen gelagert, dreht sich um 90° abwärts, bis ein an ihrem unteren Rande befindlicher hakenförmiger Fortsatz gegen die Wandung des Klappenschranks stöfst. Die Nummer der Leitung ist auf der inneren Seite der Fallklappe angebracht und kann daher bei der wagerechten Lage der abgefallenen Klappe von dem am Schranke sitzenden oder stehenden Beamten bequem abgelesen werden. Die Hubhöhe des Ankerhakens läfst sich durch eine in der Mitte des Ankers sitzende Druckschraube begrenzen, die gleichzeitig auch das Kleben des Ankers verhüten soll. Der Anker besitzt keine Abreifsfeder, sondern wird allein durch die Schwerkraft in die Ruhelage zurückgeführt. Die Art der Einschaltung der Klappenelektromagnete ist aus Fig. 11 ersichtlich. Je 10 Elektromagnete sind neben einander in einen Winkelrahmen eingesetzt, dessen senkrechte Schiene mittels Schrauben an der Vorderwand des Schranks befestigt wird. An der Aufsenseite der Schiene sind die Fallklappen angebracht. Der erforderliche Spielraum für die aus dem Schrank heraustretenden Spitzen der Ankerhaken h wird durch rechteckige Einkerbungen an den oberen Rändern der Schiene und der Fallklappe gewonnen. Die Verbindungen von den Auflagen der Abfrageklinken führen zu den unterhalb des Ankers an der Stirnseite der Grundplatte befindlichen Schrauben a_1 bis a_{10}, bei denen die Umwindungen der rechts liegenden Schenkel der Hufeisenmagnete beginnen. Die Enden der Umwindungen der linken Schenkel sind mittels der Schrauben e_1 bis e_{10} an die auf der Oberseite der Grundplatte unterhalb der Anker angebrachte gemeinsame Erdschiene gelegt. Die Erdschienen der einzelnen Klappenstreifen werden unter einander und mit der Erdleitung der Vermittelungsanstalt durch Drähte verbunden, zu deren Befestigung die Kopfschrauben v dienen. Die 25 Klappenstreifen jedes Schranks (20 für die 200 Anrufklappen der Theilnehmerleitungen, und 5 für die 50 Schlufsklappen) sind in je 5 Reihen über und neben einander angeordnet.

Entsprechend der Zahl der Schlufsklappen enthält jeder Schrank 50 Stöpselpaare (bei dem Mix & Genest'schen System 40) zur Ausführung der Verbindungen. Die Stöpsel und die zugehörigen Leitungsschnüre sind, wie die Fig. 12 (äufsere Ansicht) und 13 (Durchschnitt) erkennen lassen, eintheilig. In der Ruhestellung sitzen sämmtliche Stöpsel auf einer gemeinschaftlichen Erdschiene, mit der sie durch den am Ende des Stöpselgriffs hervortretenden Metallring in leitender Verbindung stehen. Als Stöpselgriff dient eine aufgeschobene Hülse aus rother Ebonit- oder Fiebermasse.

Die Umschalter bestehen aus zwei parallel neben einander liegenden Blattfedern f_1 und f_2 (Fig. 14), die an dem einen Ende festgeschraubt sind und mit dem anderen zwischen den oberen Anschlägen a und c einerseits und den unteren Anschlägen b und d andererseits spielen. Zwischen a und c sind die Umwindungen der Schlufsklappe geschaltet, von b und d führen Verbindungen zum Abfragesystem (vergl. Fig. 16). Zur Sicherung der Contacte sind Federn und Anschläge

Digitized by Google

mit Platin armirt. Die Umlegung der Federn von dem einen auf den anderen Anschlag wird durch den zweiarmigen Hebel *H* bewirkt. Der längere Hebelarm ragt als Lenkstange aus der schmalen tischförmigen Platte des Schranks unterhalb der Klappenelektromagnete heraus und trägt zur Erleichterung der Handhabung einen Ebonitknopf. Der Schlitz in der Tischplatte, in dem sich die Lenkstange bewegt, wird durch eine schmale Hartgummiplatte überdeckt, die verhüten soll, dafs Staub und sonstige

Fig. 12.

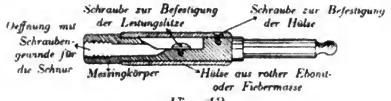
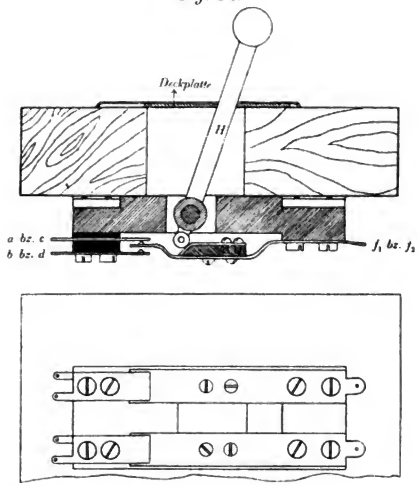


Fig. 13.

Fig. 14.



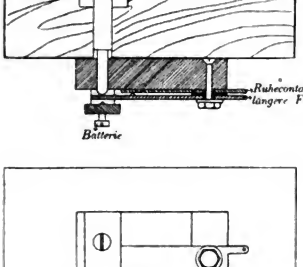
Fremdkörper von oben her in den Umschalter gelangen. Die Lenkstange geht eng passend durch ein Loch in der Deckplatte und erhält, ebenso wie diese, Führung durch den Metallbeschlag der Schlitzöffnung. Der kurze Arm des Hebels *H* schleift mit einer kleinen Messingrolle auf einem quer über die beiden Federn f_1 f_2 geschraubten Ebonitstück, das, der Rolle zugewendet, ein von den Federn isolirtes Schutzblech trägt. Durch die besondere Form des Ebonitstücks wird verhütet, dafs der Hebel zufällig

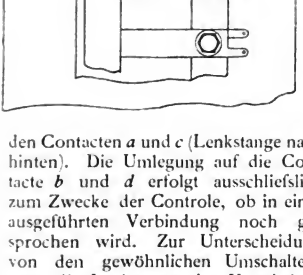
Digitized by Google

in einer Stellung stehen bleibt, bei der die Federn $f_1 f_2$ weder den einen noch den anderen Anschlag berühren. Wird nämlich der Hebel bis zur Mitte des Schlitzes geführt und dann losgelassen, so schnappt er unter dem Drucke der Federn $f_1 f_2$ entweder in die hintere oder in die vordere Rast ein.

Dieselbe Bauart, wie die eben beschriebenen Schalteinrichtungen, besitzt der Controlumschalter *C U* (Fig. 16). Seine Federn stehen für gewöhnlich auf

Fig. 15.





den Contacten *a* und *c* (Lenkstange nach hinten). Die Umlegung auf die Contacte *b* und *d* erfolgt ausschliefslich zum Zwecke der Controle, ob in einer ausgeführten Verbindung noch gesprochen wird. Zur Unterscheidung von den gewöhnlichen Umschaltern trägt die Lenkstange des Umschalters *C U* einen Knopf aus rothem Material; die Knöpfe der übrigen Lenkstangen sind schwarz.

Das Abfragesystem enthält 4 Tasten, damit sowohl rückwärts (in der Leitung des rufenden Theilnehmers) als auch vorwärts (in der Leitung des verlangten Theilnehmers) mit zwei verschiedenen Batteriestärken geweckt werden kann. Jede Taste besteht, wie die Fig. 15 erkennen läfst, aus zwei Blattfedern von ungleicher Länge, die sich in der Ruhelage berühren (Ruhecontact). Auf dem überstehenden Ende der unteren, längeren Feder ruht der cylindrische Fortsatz des Druckknopfs; unterhalb des Federendes liegt der Batteriecontact. Beim Niederdrücken des Knopfes verläfst die längere Feder den Contact mit der kürzeren und legt sich auf den Batteriecontact.

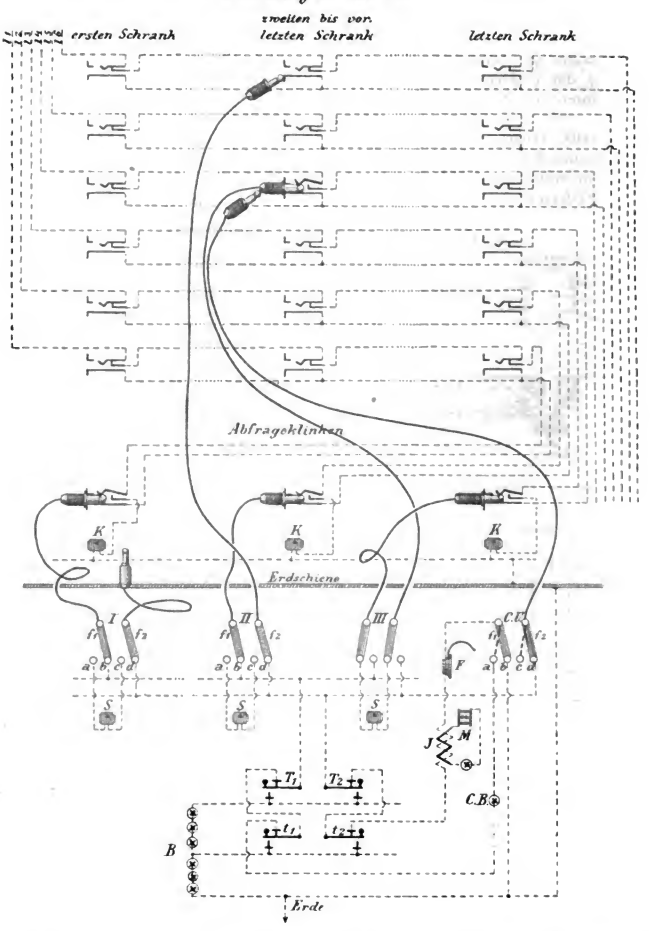
Auch bei diesem System erfolgt die Einschaltung des Abfragefernhörers durch Einsetzen eines Doppelstöpsels in eine zweitheilige Klinke. Die Einrichtung wird jedoch gleichzeitig zum Schliefsen des Mikrophonstromkreises benutzt, indem beim Einstecken des Stöpsels gleichzeitig zwei von den übrigen Bestandtheilen der Klinke und vom Stöpsel isolirte, im Mikrophonstromkreis liegende Federn mit einander Contact bilden. Beim Herausziehen des Stöpsels wird dieser Contact wieder aufgehoben und dadurch eine unnöthige Abnutzung der Mikrophonbatterie verhütet.

Die obere und die untere Ansicht des Umschalters, der Tasten und der Klinke zum Einschalten des Fernhörers wird in den Fig. 17 und 18 gegeben. Die zur Einschaltung der grofsen Weckbatterie dienenden Tasten besitzen rothe, die der kleinen Batterie schwarze Druckknöpfe. Die beiden links liegenden Tasten mit grofser und mit kleiner Batterie stehen hinter einander geschaltet mit den Contacten *b*, die beiden rechten Tasten mit den Contacten *d* der Umschalter in Verbindung. An die Federn f_1 der Umschalter ist die vordere Reihe, an die Federn f_2 die hintere Reihe der Verbindungsstöpsel gelegt.

Es vollzieht sich die Bedienung des Umschalters wie folgt: Beim Fallen einer Klappe (etwa der Leitung l_1) auf

Digitized by Google

Fig. 16.



den Anruf aus der Theilnehmerstelle setzt der Beamte einen der beiden gleichwerthigen Stöpsel eines Schnurpaares in die Abfrageklinke. Dadurch wird einerseits die Prüfungsleitung der zu l_1 gehörenden Klinkenreihe, anderer-

Digitized by Google

seits die mit der benutzten Stöpselschnur verbundene Feder (etwa f_1) des Umschalters an die Leitung l_1 gelegt, sowie die Verbindung zwischen l_1 und der Anrufklappe aufgehoben. Die Lenkstange des Umschalters wird nach vorn gezogen, die Federn $f_1 f_2$ berühren die Contacte b und d, der Stromweg führt daher weiter von b über die Tasten $T_1 t_1$ und die Controlbatterie $C B$ (zwei Elemente hintereinandergeschaltet) zum Contact a des Controlumschalters $C U$. Dessen Federn stehen auf den Contacten a und c; die weitere Verbindung geht mithin durch den Abfragefernhörer F und die secundäre Wickelung der Mikrophonrolle I, sowie über die Tasten t_2 und T_2 zum Contact d des Umschalters I, dann über die Feder f_2, die Schnur und

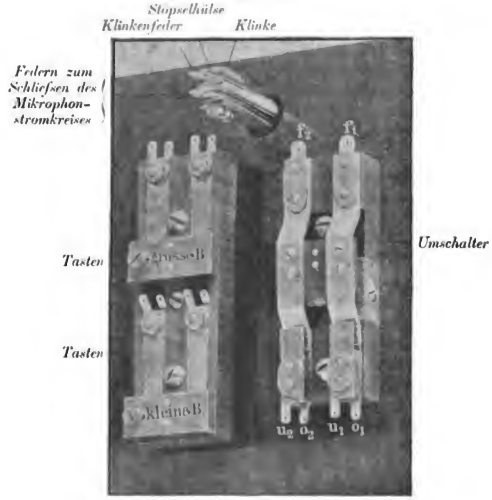
Fig. 17.

den Metallring am unteren Ende des zweiten Stöpsels zur Erdschiene. Der Beamte fragt ab und hat danach festzustellen, ob die Leitung des verlangten Theilnehmers frei ist. Diese Prüfung erfolgt völlig in derselben Weise, wie sie im Jahrgang 1894 des Archivs Seite 358 für das amerikanische System beschrieben ist, dadurch, dafs der zweite Stöpsel von der Erdschiene abgehoben und mit seiner Spitze an die Oeffnung der Stöpselhülse der nächsten zur Leitung des verlangten Theilnehmers gehörenden Klinke gelegt wird. Macht sich dabei im Abfragefernhörer F ein Knacken bemerkbar, so ist für die untersuchte Leitung bereits an einem Arbeitsplatz eine Verbindung ausgeführt, und dem Verlangen des rufenden Theilnehmers kann nicht entsprochen werden. Wodurch das knackende Geräusch im

Digitized by Google

Fernhörer hervorgerufen wird, ist in der vorstehend angeführten Veröffentlichung näher erörtert und daher hier als bekannt vorausgesetzt. Ist kein Knacken im Fernhörer zu vernehmen, so erfolgt die Herstellung der Verbindung in derselben Weise, wie bei dem Mix & Genest'schen System, durch Einsetzen des zweiten Stöpsels in die geprüfte Klinke und durch Umlegen des Umschalters auf die Contacte *a* und *c*, welche zur Einschaltung der Schlufsklappe dienen. Die Stromwege bei der Prüfung der Leitung und nach der Ausführung der Verbindung sind in Fig. 16 unter II und III angegeben. Damit die gleiche Stellung der Umschalter I und II in Fig. 16 nicht zu falschen Voraussetzungen führt, sei ausdrücklich hervorgehoben, dafs, wenn beide Umschalter zu dem nämlichen Arbeitsplatz gehören, natürlich nicht gleichzeitig in der Leitung l_1 abgefragt und in der

Fig. 18.



Leitung l_n controlirt werden kann. Vielmehr dürfen solche Umschalter nur nach einander benutzt werden, nachdem jedesmal der vorher gebrauchte in die Ruhestellung auf die Contacte *a* und *c* (Lenkstange nach hinten) zurückgelegt worden ist.

Soll festgestellt werden, ob eine zwischen zwei Leitungen bestehende Verbindung getrennt werden darf, so ist die Lenkstange des Controlumschalters *C U* nach vorn zu ziehen, so dafs seine Federn, wie in der Fig. 16 dargestellt, sich auf die Contacte *b* und *d* legen. Alsdann wird die Spitze des mit der Feder f_2 des Controlumschalters verbundenen Stöpsels an den Metallring am äufseren Ende eines der zur Ausführung der Verbindung benutzten Stöpsel gelegt. Haben die verbundenen Theilnehmer die Fernhörer noch abgehängt, so fliefst der Strom der Controlelemente in den Sprechstellen aus den betreffenden

Digitized by Google

beiden Leitungen über den Controlstöpsel, die Feder f_2 von $C\,U$, den Contact d, die Tasten T_2 und t_2, die Mikrophonrolle I, den Abfragefernhörer F, die Feder f_1 von $C\,U$ und den Contact b zur Erde. Im Abfragefernhörer macht sich daher wiederum ein knackendes Geräusch bemerkbar. Das Ausbleiben dieses Geräusches, sobald die Fernhörer in den Sprechstellen angehängt sind, dient dem Beamten als Zeichen, dafs die Verbindung getrennt werden darf.

(Schlufs folgt.)

9. Das britische Postwesen im Jahre 1895/96.

Dem von dem britischen General-Postmeister, Herzog von Norfolk, den Lords des Schatzamts erstatteten Verwaltungsbericht für das mit dem 31. März 1895 abgelaufene Rechnungsjahr entnehmen wir, dafs sich die Gesammtzahl der Postanstalten in dem vereinigten Königreich Ende 1895/96 auf 20 398 und diejenige der Briefkasten auf 27 622 belief; neu hinzugetreten waren 264 Postanstalten und 1087 Briefkasten. Am Postanweisungs- und Sparkassendienst waren gegen 11 000, am Telegraphendienst 7653 Postanstalten betheiligt; aufserdem sind zum Privattelegraphenverkehr 2273 Eisenbahnstationen zugelassen. 25 Neu- und Erweiterungs-Postbauten sind in Angriff genommen und die Ergänzungsbauten zum General-Postamt und zum Centralgebäude der Postsparkasse vollendet worden. Das ständige Personal der Verwaltung umfafste 79 235 Personen, darunter 11 857 weibliche; aufserdem waren 61 500 Personen — darunter 16 300 weiblichen Geschlechts — aushülfsweise im Postdienste beschäftigt.

Die Zahl der in dem vereinigten Königreich bestellten Briefe betrug 1 834 200 000, d. i. 3,6 pCt. mehr als im Jahre 1894/95, so dafs die im letzten Jahre gegenüber dem Vorjahre eingetretene Abnahme von 2,3 pCt. (Archiv von 1895, S. 782) mehr wie ausgeglichen ist. In der Zahl der Zeitungen, welche ebenfalls im letzten Jahre eine Abnahme gezeigt hatten, ist ein weiterer Rückgang von 1,8 pCt. eingetreten; die Gesammtzahl im Berichtsjahre wird auf 149 000 000 angegeben. Die Ursache der andauernden Abnahme erblickt der Bericht in dem wachsenden Umfange des Vertriebes der Zeitungen durch Zeitungsagenten (das ausschliefsliche Beförderungsrecht der britischen Postverwaltung beschränkt sich auf Briefe), wobei die Bemerkung hinzugefügt wird, dafs vom finanziellen Gesichtspunkte aus die Abnahme keineswegs zu beklagen sei, da festgestelltermafsen der Staat bei der Zeitungsbeförderung und Bestellung eher Geld zusetze als erübrige. Postkarten wurden bestellt 314 500 000 (0,6 pCt. mehr), Drucksachen und Waarenproben 672 300 000 (9,4 pCt. mehr). Im Ganzen sind bei der britischen Post im Berichtsjahre rund 3030 Millionen Postsendungen abgetragen worden. Im Durchschnitt kamen auf den Kopf der Bevölkerung 46,8 Briefe, 8,0 Postkarten, 17,1 Drucksachen und Waarenproben sowie 3,8 Zeitungen.

Bei den Postpacketen ist eine Steigerung von 57 Millionen auf 60½ Millionen oder um 5,9 pCt. zu verzeichnen. Am erheblichsten ist die Zunahme im internationalen Verkehr, wo sie bei den abgesandten Postpacketen 7 pCt. und bei den eingegangenen 23 pCt. erreichte. Mit Genugthuung können wir hervorheben, dafs für die allgemeine Steigerung der deutsch-englische Postpacketverkehr am meisten ins Gewicht fällt; nächst

Digitized by Google

Deutschland ist Frankreich zu nennen. Die Zahl der beförderten Postpackete im Verkehr mit diesen beiden Ländern betrug in den letzten zwei Jahren:

	aus England nach:		nach England aus:	
	1894/95	1895/96	1894/95	1895/96
Deutschland	194 213	208 484	171 571	255 520
Frankreich	170 816	185 056	124 719	155 217.

Es wurden demnach in dem letzten Jahre mit Deutschland 464 004, mit Frankreich 340 273 Postpackete ausgetauscht.

Der Werth der im Wege des Postpacketverkehrs in England ein- und ausgeführten Waaren hat im Berichtsjahr 2 446 334 Pfd. Sterl., gleich annähernd 50 Millionen Mark betragen, und zwar 8½ Millionen Mark mehr als im Jahre vorher.

Günstig beeinflufst wurde die Entwickelung des internationalen Postpacketverkehrs Englands in den letzten Jahren durch zwei verkehrserleichternde Mafsregeln der britischen Postverwaltung, nämlich durch die Zulassung einer Werthangabe bei Postpacketen (seit 1. Januar 1894) und durch Erhöhung des Meistgewichts von 3 auf 5 kg (seit 1. Dezember 1894). Für die Vereinsländer war es von besonderer Wichtigkeit, dafs diese Erleichterungen gleichzeitig im Verkehr mit fast sämmtlichen britischen Colonien eingeführt wurden. Insgesammt wurden mit dem Ausland ausgetauscht 1 761 606 Postpackete; darunter befanden sich 73 789 Packete mit Werthangabe (gegen 58 593 im Vorjahre).

Der Postanweisungsdienst ist im letzten Jahre auf Finland, Serbien und einige Plätze in der Levante ausgedehnt worden. Der gesammte während des Betriebsjahres durch Postanweisungen *(Money Orders)* vermittelte Baarversendungsverkehr Englands belief sich auf 29 726 817 Pfd. Sterl. Postbons *(Postal Orders)* wurden ausgegeben 64 076 377 Stück, auf einen Gesammtbetrag von 23 896 594 Pfd. Sterl. lautend. Den gröfsten Absatz fanden die *Postal Orders* von 1, 5, 10 und 20 Schilling. Nach dem Ausland (einschliefslich der britischen Colonien) wurden überwiesen auf 457 282 Postanweisungen 1 234 402 Pfd. Sterl., in umgekehrter Richtung gingen in dem vereinigten Königreich ein 1 109 385 Anweisungen mit einem Betrage von 2 910 179 Pfd. Sterl. Von allen Ländern und Colonien, mit denen Grofsbritannien einen Postanweisungsdienst unterhält, nimmt, was den Umfang des Verkehrs angeht, Deutschland die zweite Stelle ein. Der deutsch-englische Postanweisungsverkehr wird nur von dem gleichartigen Verkehr zwischen Grofsbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika übertroffen; er bezifferte sich im Jahre 1895/96 auf 327 195 Pfd. Sterl. = 6 543 900 Mark (aus England nach Deutschland wurden 3 561 740 und aus Deutschland nach England 2 982 160 Mark überwiesen).

Wie aus dem Bericht zu entnehmen ist, wird in Folge von Anträgen, die aus den Kreisen des englischen Publikums an das General-Postoffice gelangt sind, die Frage in Erwägung gezogen, ob nicht in dem gegenwärtig für den Postanweisungsdienst bestehenden System die Einführung gewisser Aenderungen sich empfehlen würde. Bekanntlich ist in England die Ein- und Auszahlung von Beträgen auf Postanweisungen noch mit recht umständlichen Formen verknüpft. Will Jemand eine Postanweisung einzahlen, so hat er zunächst auf vorgeschriebenem Formular *(Application Form)* ein Verlangschreiben auszufertigen, in dem der Familienname, sowie mindestens ein Vorname des Absenders wie des Empfängers, ferner der Bestimmungsort und der Betrag vermerkt sein müssen. Auf Grund dieses Verlangschreibens fertigt sodann der Annahmebeamte die Postanweisung aus, die

Digitized by Google

dem Einzahler behufs Uebersendung an den Empfänger ausgehändigt wird. Auf der Postanweisung wird der Name des Absenders nicht vermerkt; das Verlangschreiben selbst wird amtlich der Bestimmungspostanstalt übersandt. Der Adressat mufs den Betrag bei der Postanstalt des Bestimmungsortes abheben. Die Auszahlung der von ihm quittirten Postanweisung erfolgt nur, wenn der Abholer sich durch Nennung des Namens des Absenders ausweisen kann. Es leuchtet ein, dafs sich das Verfahren bei dem vom Weltpostverein angenommenen und auch im innern deutschen Verkehr geltenden System erheblich einfacher gestaltet. Die Verschiedenheit der beiden Verfahren hat England seiner Zeit gehindert, dem internationalen Postanweisungs-Uebereinkommen beizutreten. Hoffentlich wird, wenn eine Neuregelung der jetzigen Bestimmungen vorgenommen werden sollte, ein mehr den Vereinsgrundsätzen sich annäherndes System angenommen werden, was im Interesse der stets anzustrebenden Uebereinstimmung internationaler Vorschriften nur zu wünschen wäre. Bei dem gegenwärtigen Verfahren gelangen im Verkehr Englands mit anderen Ländern die von den Einzahlern ausgestellten Postanweisungen nicht im Original an das Bestimmungsland, sondern verbleiben im Aufgabeland. Die Beträge, welche in dem einen Gebiet behufs Auszahlung in dem anderen Gebiete eingezahlt worden sind, theilen die Auswechselungspostanstalten beider Länder durch Listen sich einander mit. Die Auszahlung der Beträge an die Empfänger erfolgt dann auf Grund von internen, von der Auswechselungs-Postanstalt des Bestimmungsgebiets ausgefertigten Anweisungen. Dafs bei dieser Einrichtung leicht Versehen unterlaufen können, die eine erhebliche Verzögerung in der Auszahlung verursachen, bedarf keines Nachweises.

In dem englischen Postanweisungssystem scheint es uns zum Theil begründet zu sein, wenn der Postanweisungsverkehr in England nicht die Entwickelung genommen hat, wie in andern Ländern; während z. B. nach der Statistik des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins im Jahre 1894 der Postanweisungsverkehr Deutschlands im Innern auf 7 Milliarden Franken, mit dem Auslande auf 182 Millionen Franken sich belief, erreichte in Grofsbritannien der gleichartige Verkehr nur die Höhe von 628 Millionen und 100 Millionen Franken.

Mit Befriedigung hebt der Bericht die rasche Zunahme der Zahl der telegraphischen Postanweisungen hervor. Der verhältnifsmäfsig noch junge Verkehr ist von 30000 Stück im Jahre 1890 (dem Jahre der Einführung des telegraphischen Uebermittelungsverfahrens) auf 153000 im Jahre 1895/96 angewachsen. Eine Ausdehnung der nur für den inneren Verkehr bestehenden Einrichtung auf den internationalen Verkehr dürfte angesichts dieses Erfolges bald zu erwarten sein.

Rascher noch als bei ihrer älteren Schwester, der Post, geht das Wachsthum bei der Telegraphie vor sich. Die Zahl der Telegramme überstieg im Berichtsjahre die des Vorjahres um 10,12 pCt., während die Zunahme bei den Postsendungen insgesammt nur 4,2 pCt. betrug. Befördert wurden im Ganzen 78 839 610 Telegramme, d. i. 7 250 546 mehr als im Jahre 1894/95. Unter ihnen befanden sich 64 563 587 gewöhnliche Inlandstelegramme, 5 915 646 Gebührenermäfsigung geniefsende Pressetelegramme, 295 371 gebührenfreie Staatstelegramme, 1 363 168 Eisenbahntelegramme und 6 701 838 internationale Telegramme. Der Londoner Localverkehr belief sich auf 6 999 402 Telegramme gegen 6 354 481 im Vorjahre. Die Belastung der nach dem Continent führenden Telegraphenlinien und der Fernsprechleitung nach Paris hat Vorkehrungen zur Legung von drei neuen Kabeln nothwendig gemacht, von denen zwei nach Frankreich und eins nach Deutschland gehen soll (die neue

Digitized by Google

Kabelverbindung nach Deutschland ist inzwischen zur Ausführung gekommen).

Der Bericht hebt ferner hervor, dafs der Gesundheitszustand des Personals während des Berichtsjahres andauernd befriedigend gewesen ist. Die durchschnittliche Dauer der Dienstverhinderung wegen Krankheit aller Art betrug im Berichtsjahre 9 Tage für das männliche und 17 Tage für das weibliche Personal.

Ueber die finanziellen Ergebnisse im Berichtsjahre geben folgende runde Summen Aufschlufs.

Es betrugen:

die Einnahmen bei der Post	11 760 000	Pfd. Sterl.,
- - - - Telegraphie ..	2 880 000	- -
zusammen....	14 640 000	Pfd. Sterl.,
die Ausgaben bei der Post	8 093 000	- -
- - - - Telegraphie ...	2 915 000	- -
zusammen....	11 008 000	Pfd. Sterl.,
der Reinertrag bei der Post.....	3 667 000	- -
- Fehlbetrag - - Telegraphie...	35 000	- -
der aus beiden Dienstzweigen sich ergebende Ueberschufs	3 632 000	Pfd. Sterl.

Besonderes Interesse verdient der Bericht des General-Postmeisters diesmal noch dadurch, dafs er zugleich einen Rückblick auf die Entwickelung enthält, die das englische Postwesen genommen hat. Wir ersehen daraus, dafs im Jahre 1839, dem Jahre vor Einführung des Penny-Portos, die Zahl der bestellten Briefe 82 Millionen und die Gesammtzahl aller Sendungen 600 Millionen betragen hat; seitdem hat sich die Gesammtzahl der Sendungen verfünffacht, die Zahl der Briefe allein aber mehr als verzwanzigfacht; in dem einen Jahre von 1839 auf 1840 stieg die Zahl der letzteren von 82 auf 167 Millionen. 1848 wurde die Bücherpost, 1863 die Musterpost und 1870 (1. October) die Postkarte eingeführt. Im Jahre 1871 wurde die Musterpost abgeschafft, 1887 aber wiederum eingeführt. Das Jahr 1883 brachte England die Packetpost. Die Einnahmen der Post, welche im Jahre 1839 2 435 040 Pfd. Sterl. betragen hatten, sanken im Jahre 1840 in Folge der Einführung des Penny-Portos auf 1 450 227 Pfd. Sterl.; der Ausfall im Reinertrage belief sich sogar auf über eine Million Pfd. Sterl. und war nach Ablauf von 30 Jahren noch nicht wieder ausgeglichen. Ein besonders günstiges Jahr war 1890/91, welches einen Reinertrag bei der Post von 3 451 000 Pfd. Sterl. aufzuweisen hatte, während in den folgenden Jahren ein Rückgang bis auf 2 975 000 Pfd. Sterl. (im Jahre 1893/94) eintrat.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Flüssige Luft. Wiederum hat die deutsche Wissenschaft einen schönen Triumph zu verzeichnen. Dem Professor C. Linde in München ist es gelungen, mittels eines einfachen Apparates Luft in den flüssigen Zustand überzuführen. Die in der gebildeten Welt Aufsehen erregende Entdeckung hat zwar augenblicklich nur wissenschaftlichen Werth, sie dürfte indefs

Digitized by Google

praktische Verwendung schon bald in unserer chemischen Industrie finden.

Die Verflüssigung der Luft bildet den Höhepunkt der langjährigen Bemühungen der Physiker und Chemiker, Gase in flüssigen Zustand zu versetzen. Den Chemikern Pictet und Cailletet war es schon in den achtziger Jahren gelungen, Gase flüssig zu machen, allerdings nur in sehr geringen Mengen und unter Benutzung grofser und complicirter Apparate. Die Herstellung flüssiger Kohlensäure, welche bekanntlich für den Wohlgeschmack und die Erhaltung des Bieres von hohem Werthe ist, bietet nur geringe Schwierigkeiten. Die kritische Temperatur, bei welcher flüssige Kohlensäure entsteht, ist 31 Grad über Null bei einem Druck von 38 Atmosphären. Andere Gase aber erfordern zu ihrer Verflüssigung Temperaturen, die das tägliche Leben gar nicht kennt; so kann Sauerstoff nur bei einer Temperatur von 130 Grad unter Null und bei einem Drucke von 470 Atmosphären verflüssigt werden, während die Verflüssigung von Wasserstoff 140 Grad unter Null und einen Druck von 650 Atmosphären erfordert. Ein noch weit höherer Kältegrad — 190 Grad unter Null — ist nöthig, wenn sich die atmosphärische Luft verflüssigen soll.

Für die Forscher kam es nun darauf an, diesen hohen Kältegrad hervorzurufen; den Weg zur Lösung der Frage zeigte die Eigenschaft der Gase, dafs sie sich erwärmen, wenn sie zusammengepreſst werden, und sich stark abkühlen, wenn man sie plötzlich vom Druck befreit. Wird z. B. Kohlensäure, die unter einem Drucke von 38 Atmosphären steht, rasch aufser Druck gesetzt, so kühlt sie sich dermafsen ab, dafs sie auf eine Temperatur von 80 Grad unter Null herabsinkt und zu Schnee gefriert.

Während die früheren Versuche, Luft bis zu ihrer kritischen Temperatur abzukühlen, trotz der angewendeten complicirten Mittel ohne Erfolg blieben, führte Professor Linde die Lösung durch einen Apparat herbei, der für den Zweck erstaunlich einfach ist und schon dadurch das Talent des Erfinders in helles Licht setzt. Der wirkende Theil bei der Erzeugung der niedrigen Lufttemperatur in dem Linde'schen Apparat ist die Luft selbst. Er besteht aus einem festen Kessel, in welchem Luft gesammelt und auf den Druck von 175 Atmosphären gebracht wird. Diese zusammengepreſste Luft wird in ein Röhrenwerk getrieben, von wo sie in einen sogen. Gegenstromapparat gelangt, in welchem sie sich plötzlich stark ausdehnt und dadurch rasch abkühlt. Dann geht die schon erheblich abgekühlte Luft in den Kessel zurück und wird wiederholt demselben Kreislauf: Zusammenpressung, Befreiung vom Druck und Zurückführung in den Kessel unterworfen. Die Luft wird immer kälter und die Temperatur sinkt bis auf 190 Grad unter Null. Wird nun der Ausflufshahn eines unter dem Gegenstromapparat angebrachten Sammelgefäfses geöffnet, so fliefst eine helle Flüssigkeit heraus — die flüssig gewordene Luft. Diese zeigt zunächst eine milchähnliche Farbe; wird die Flüssigkeit durch Filtrirpapier filtrirt, so erscheint sie klar und durchsichtig mit einem Hauch von bläulicher Farbe. Mittels des Linde'schen Apparates können stündlich 3 l flüssige Luft hergestellt werden.

Die flüssige Luft besteht aus einem Gemisch von flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff. Da der Siedepunkt von Stickstoff tiefer liegt als der von Sauerstoff, so verdampft aus der flüssigen Luft zuerst der Stickstoff, und es bleibt nach einiger Zeit fast reiner flüssiger Sauerstoff zurück, dessen Siedepunkt — 183 Grad beträgt. Die Flüssigkeit hat nunmehr alle Eigenschaften des Sauerstoffgases. Steckt man in die Flüssigkeit einen glimmenden Holzspan, so flammt er auf und verbrennt mit starker Lichtentwickelung.

Digitized by Google

Project eines Kleinbahnnetzes im Riesen- und Isergebirge. Unter den Sommerfrischen Deutschlands hat das Riesengebirge von jeher eine hervorragende Stelle eingenommen. Besonders in den letzten Jahren haben die am nördlichen — dem deutschen — Abhang des Gebirges gelegenen Luftkurorte einen beträchtlichen Aufschwung genommen.

Dabei ist die Wahrnehmung zu Tage getreten, dafs sich der Fremdenverkehr mehr und mehr vom Fufse des Gebirges auf die Höhenzüge und in die höher gelegenen Thäler und Einsattelungen des Gebirges verzogen hat, so dafs Dörfer und Ansiedelungen, deren Name vor wenigen Jahren kaum bekannt war, jetzt als Sommerfrischen zu rascher Berühmtheit gelangt sind. Die alten, im bescheidenen Gebirgsstyl erbauten Häuser vermochten natürlich die Zahl der Gäste nicht mehr aufzunehmen und noch weniger verwöhnteren Ansprüchen zu genügen, weshalb überall eine rege Baulust dem rasch steigenden Wohnungsbedürfnisse entgegenkam und behagliche, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechende Villencolonien da entstehen liefs, wo bis vor Kurzem noch ärmliche hölzerne Gebirgsbauden nur ein nothdürftiges Unterkommen gewährten. Besonders hervorragende Stätten dieser Art sind Krummhübel, Brückenberg, Hain, Schreiberhau. Aber weit über diese Orte hinaus regt es sich überall, und selbst auf der Höhe des Gebirgskammes ragen neuerdings massive, mehrstöckige Hotels in die Lüfte, während noch mehrere gleichartige Bauten bereits geplant sind.

Unter solchen Umständen hat das Mittel- und Hochgebirge für die Verkehrsverwaltungen erhöhte Bedeutung gewonnen. Post und Telegraph haben bereits die obersten Höhen in den Bereich ihrer regelmäfsigen Thätigkeit gezogen; aber für die Eisenbahnen, deren letzte Ausläufer sich jetzt bis Schmiedeberg, Petersdorf und Krummhübel erstrecken, ist hier noch eine bedeutende Aufgabe zu lösen. Nachdem mehrere Versuche von Privatgesellschaften, die Schienenwege von Schmiedeberg oder von Warmbrunn aus nach der Koppe oder der Riesenbaude weiterzuführen, theils an dem Mangel ausreichender Geldmittel, theils an sonstigen Hindernissen gescheitert waren, hat nunmehr das Reichsgräflich Schaffgotsche Kameralamt, unter dessen Verwaltung die ausgedehnten Besitzungen des Grafen Schaffgotsch im Riesen- und Isergebirge stehen, den Bau eines Kleinbahnnetzes selbst in die Hand genommen, durch welches das Amt ebensowohl den Fremdenverkehr unterstützen und heben, als die werthvollen Forsten einer rationelleren, ergiebigeren Bewirthschaftung zuführen und die Holzindustrie des Gebirges ertragsfähiger machen will.

Es sollen zunächst Bahnen von Warmbrunn über Saalberg und die Brotbaude nach der Riesenbaude, von Schmiedeberg nach Hermsdorf (Kynast) und von Saalberg nach der Josephinenhütte bei Schreiberhau innerhalb 2 bis 3 Jahren fertig gestellt werden. Von Schreiberhau sollen die Strecken sodann nach Grofs-Iser und von Hermsdorf nach Flinsberg weiter geführt werden. Aufserdem wird eine Zweigbahn von der Brotbaude nach Krummhübel abbiegen. Die Bahnen sind bei 1 m Spurweite für den Personen- und Güterverkehr bestimmt. Als bewegende Kraft ist die Elektrizität in Aussicht genommen. Sie wird aus den vorhandenen Wasserkräften gewonnen und den Bahnen oberirdisch zugeführt werden. Die Orte an den Bahnstrecken sollen elektrische Beleuchtung erhalten.

Zwei fast parallel laufende Bahnlinien werden somit nach Ausführung des Gesammtprojects die beiden Gebirge von Osten nach Westen in einer Längenausdehnung von 30 bis 35 km durchziehen und durch eine Nord-Südlinie mit einander sowie mit Warmbrunn und der Riesenbaude Verbindung erhalten. Der nördliche Parallelstrang, der in dem industriellen

Digitized by Google

und durch die Fabrikation guter Smyrnateppiche bekannter gewordenen Schmiedeberg beginnt, läuft, fast immer der Landstrafse folgend, über Steinseiffen, Arnsdorf, Seidorf, Giersdorf, Kynwasser und Hermsdorf bis zu dem wohlhabenden, durch seine Holzstoff-, Glas- und Spielwaarenfabriken hervorragenden Petersdorf. Er zieht sich darauf durch die schönen, stellenweise wild romantischen Thäler des Kleinen Zacken und des Queis zwischen den Berghöhen des Zackenkamms, Kemnitzkamms und Hohen Iserkamms nach dem beliebten Badeorte Flinsberg hin.

Die südliche Parallellinie beginnt bei dem schnell aufblühenden Krummhübel, wo sie durch die schon vorhandene Bahn über Zillerthal Anschlufs nach Hirschberg erhält. Nach Umgehung des über 700 m hohen Heidelberges wendet sie sich nach Westen über die Brotbaude nach den Baberhäusern und darauf in nordwestlicher Richtung über den Hainfall

und die freundliche Sommerfrische Hain nach Agnetendorf. Kurz vor Agnetendorf zweigt von ihr nach Norden hin der Strang nach Warmbrunn ab; von der Brotbaude aus führt nach Süden ein Strang auf die Riesenbaude. Die südliche Parallellinie erreicht von Agnetendorf aus über den herrlichen Leiterweg und Rübezahls Grab die durch ihre Luxusglasfabrikate berühmte Josephinenhütte bei Schreiberhau und weiterhin auf der nach Neuwelt in Böhmen führenden Strafse die Colonie Jacobsthal dicht an der österreichischen Grenze. Nachdem sie die einsamen Waldbezirke um Carlsthal im Isergebirge durchschnitten hat, wendet sie sich in fast nördlicher Richtung, der Flinsberger Strafse folgend, an den Iserwiesen entlang nach den 830 m hoch gelegenen Iserhäusern.

Beide Parallellinien werden somit den Verkehr nach und zwischen einer Anzahl der beliebtesten Sommerfrischen im Riesengebirge zu ver-

Digitized by Google

mitteln haben. Den Waldgebirgen an der Iser, deren Schönheiten noch wenig bekannt sind, und die selbst in den öden, sumpfigen Strecken an den Iserhäusern eines eigenthümlichen Reizes nicht entbehren, dürften sie einen regeren Fremdenzufluſs verschaffen.

Die Nordsüdlinie Warmbrunn-Riesenbaude benutzt zwischen Agnetendorf und der Brotbaude das Gleis des südlichen Parallelstranges. Von der Brotbaude aus bis zur Riesenbaude hält sie im Allgemeinen den altbekannten und reizvollen Weg über Brückenberg, Kirche Wang, Schlingelbaude und Hampelbaude ein. Ihre Weiterführung nach der Koppe unterliegt noch der Erwägung.

Eine Skizze des neuen Kleinbahnnetzes ist auf Seite 131 gegeben.

Geschäftsbericht des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins für das Jahr 1896. Nach dem vom Internationalen Büreau des Weltpostvereins für das Jahr 1896 erstatteten Geschäftsbericht sind in der Organisation des Büreaus, sowie im Personal im verflossenen Jahre Aenderungen nicht eingetreten. Der im Jahre 1878 durch Beschluſs des Pariser Postcongresses begründete Pensions- und Unterstützungsfonds für das Personal des Büreaus hat sich im Jahre 1896 um 1497 Franken erhöht und beträgt jetzt 48556 Franken gegen 25000 Franken im Jahre der Gründung. Die vom Internationalen Büreau herausgegebene Zeitschrift »*L'Union postale*« ist, wie im Vorjahre, in 1700 Exemplaren gedruckt worden; der Leserkreis der Privatbezieher ist von 816 im Vorjahre auf 757 zurückgegangen. In der Reihe der Länder, auf die sich die Bezieher vertheilen, steht Deutschland mit 210 Exemplaren obenan.

Am 25. Mai v. J. ist die Zusammenstellung über die Organisation und die Handhabung des Postdienstes im innern Verkehr der Vereinsländer (*Recueil de renseignements sur les services internes des Administrations de l'Union*) an die Vereinsverwaltungen versandt worden. Das in einer Auflage von 1250 Exemplaren erschienene Werk giebt auf 1016 Seiten ein übersichtliches Bild über den Postdienst in 87 Ländergebieten; die Kosten für den Druck u. s. w. haben sich auf 10867 Franken belaufen, wovon bereits 4495 Franken durch den Verkauf von Privatexemplaren wieder eingebracht worden sind. Von den gegen Entgelt abgegebenen 498 Exemplaren hat u. A. Deutschland 197, Frankreich 80, Bulgarien 60, Schweden 40 bezogen.

Die dem Internationalen Büreau von den Vereinsverwaltungen übermittelten Vorschläge für den nächsten Postcongreſs sind mit den beigegebenen Motiven zusammengestellt und in Druckheften den Vereinsverwaltungen übersandt worden. Etwa später noch eingehende Vorschläge sollen, wenn angängig, durch einen Nachtrag mitgetheilt werden, anderenfalls werden sie in Washington zur Vertheilung gelangen. Ein Antrag auf Einführung eines neuen Vereinsdienstes ist nicht gestellt worden. Die Regierungen der Vereinsländer sind gegen Ende vorigen Jahres auf diplomatischem Wege durch die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika zur Beschickung des am 5. Mai zusammentretenden Congresses eingeladen worden.

Streitfragen, über welche das Internationale Büreau auf Verlangen der Betheiligten in Gemäſsheit des Artikels 22 des Hauptvertrages sich gutachtlich zu äufsern gehabt hätte, sind nicht vorgekommen. Dagegen ist eine zwischen zwei Postverwaltungen entstandene Meinungsverschiedenheit über die Auslegung der den Seepostbeförderungsdienst betreffenden Vertragsbestim-

Digitized by Google

mungen durch ein Schiedsgericht zum Austrag gebracht worden. Das Amt als Schiedsrichter haben versehen die deutsche und die schweizerische Postverwaltung. Die abgegebene Entscheidung stellt zwei Grundsätze auf:

1. Die Beförderung von überseeischen Posten zwischen zwei Häfen verschiedener Länder, die sowohl durch überseeische Dampfer wie durch Localdampfer verbunden sind, ist anzusehen:

a) als ein Theil der Seebeförderung, wenn die von dem überseeischen Dampfer angebrachten Posten nicht im ersten Hafen ausgeladen, sondern mit demselben Schiffe nach dem anderen Hafen weiter befördert werden;

b) als Localdienst mit Anspruch auf Landtransitvergütung, wenn die Posten unter Mitwirkung, Aufsicht und Verantwortlichkeit der Landespostverwaltung im ersten Hafen ausgeladen und durch ein anderes Schiff zu dem zweiten Hafen befördert werden. In diesem Fall handelt es sich nicht um ein einfaches Entrepot.

2. Die vom Staat subventionirten Dampfergesellschaften, einerlei ob es sich um eine Subvention im eigentlichen Sinne oder in der Form von Schiffsprämien handelt, sind nicht befugt, fremden Verwaltungen gegenüber sich zu einer unentgeltlichen Beförderung der ihnen von diesen übergebenen Posten zu verpflichten und auf solche Weise die dem Staat zustehenden Einnahmen an Transitgebühren zu schmälern.

Unter den Fällen, in welchen die Ansicht des Büreaus über die Auslegung bestehender Bestimmungen eingeholt worden ist, hat einer allgemeineres Interesse. Eine Verwaltung hatte angefragt, ob sie nach den im Vereinsverkehr geltenden Vorschriften im Recht gewesen sei, wenn sie dem Verlangen um Rücksendung eines Einschreibbriefes mit Gegenständen, deren Beförderung mit der Briefpost verboten sei, nicht Folge gegeben habe. Das Internationale Büreau hat sich dahin ausgesprochen, dafs die Verwaltung mit Rücksicht darauf, dafs das Verlangschreiben ihr zugegangen sei, bevor sie die Sendung dem Gericht überwiesen habe, sowie in Anbetracht dessen, dafs ihr Land nicht zu denjenigen gehöre, deren Gesetzgebung dem Absender nicht gestatte, über eine Sendung während der Beförderung zu verfügen, dem Verlangen der Rücksendung hätte nachkommen müssen.

Der Umfang des Weltpostvereins ist im Jahre 1896 durch den Beitritt der britischen Colonien Ascension und St. Helena erweitert worden. Es ist ferner die Mittheilung der chinesischen Regierung durch den schweizerischen Bundesrath zur Kenntnifs der Regierungen der Vereinsländer gebracht worden, dafs China eine Kaiserliche Landespost einrichten und demnächst dem Weltpostverein sich anschliefsen werde. Ueber den Zeitpunkt des Beitritts hat sich die chinesische Regierung eine Mittheilung noch vorbehalten. (Voraussichtlich wird die Frage, in welcher Weise und unter welchen Bedingungen China dem Vereine möglichst bald angegliedert werden kann, einen Gegenstand der Verhandlung auf dem Postcongrefs zu Washington, zu welchem China einen Vertreter entsenden dürfte, bilden. Bem. d. Red.)

Seit September v. J. nimmt Venezuela am Postpacketdienst unter den Bedingungen der Wiener Uebereinkunft Theil. Von der japanischen Postverwaltung ist die Mittheilung eingegangen, dafs auf Formosa und den Pescadoren ein japanischer Postdienst zur Einrichtung gekommen sei.

Die Gesammtkosten für das Internationale Büreau während des Jahres 1896 haben sich auf 94 751 Franken belaufen. Darunter erscheint als aufserordentliche Ausgabe »Kosten für den Postcongrefs in Washington« der Betrag von 5992 Franken. Von der Gesammtsumme kommt in Abzug ein Ueberschufs aus dem Vorjahre mit

Digitized by Google

162 Franken. Der Restbetrag ist nach gleichen Grundsätzen wie im Jahre 1895 auf 624 Einheiten vertheilt worden; demnach hat, die Einheit zu 152 Franken gerechnet, jede Verwaltung nach Maßgabe der Klasse, welcher sie angehört, zu zahlen:

In der	1.	Klasse . . .	3800	Franken,
- -	2.	- . . .	3050	-
- -	3.	- . . .	2280	-
- -	4.	- . . .	1520	-
- -	5.	- . . .	760	-
- -	6.	- . . .	456	-
- -	7.	- . . .	152	- .

Deutsche wirthschaftliche Interessen in Südafrika. Der deutsche Handel mit Afrika ist bekanntlich seit Jahren in fortgesetzter Steigerung begriffen. Nach der deutschen Reichsstatistik, die allerdings nur den directen Verkehr zwischen deutschen und afrikanischen Hafenplätzen umfaßt, bewerthete sich die deutsche Ein- und Ausfuhr von und nach Afrika 1889 auf 60, 1895 dagegen auf 122 Millionen Mark. Mit Egypten ist der Werth des Waarenumsatzes in diesem Zeitraum von 5 auf 24 Millionen Mark gestiegen, mit der westafrikanischen Küste von 28 auf 50 und mit Ostafrika von 5 auf 12 Millionen Mark. Von besonderem Interesse sind die Ziffern über den deutschen Handel mit Südafrika. Der »Export« berichtet darüber Folgendes.

Von der Kap-Colonie sind in den sieben Jahren 1889 bis 1895 für nicht weniger als 110 Millionen Mark rohe Schafwolle nach Deutschland eingeführt worden. Die Ausfuhr deutscher Fabrikate nach dem Kap bewerthete sich in der gleichen Zeit auf 63 Millionen, die nach Transvaal auf 25 Millionen Mark; 1892 wurden nach beiden Ländern erst für $8^1/_4$ Millionen, 1895 bereits für 22 Millionen Mark Waaren ausgeführt. Der directe Versandt aus Deutschland nach Transvaal erreichte im vergangenen Jahre einen Werth von nahezu 10 Millionen Mark und weist im laufenden Jahre eine weitere sehr bemerkenswerthe Zunahme auf; besonders hat sich, wie aus den amtlichen Ziffern für die ersten 8 Monate 1896 hervorgeht, die dortige Einfuhr von deutschen Maschinen, Locomotiven und sonstigen Eisenbahnfahrzeugen, Eisenwaaren, Telegraphenkabeln u. s. w. in beträchtlicher Weise vermehrt, und da ein Theil dieser Waaren über die Kap-Colonie zur Einfuhr gelangt, so zeigt auch der deutsche Export nach Kapland eine entsprechende Zunahme. Beispielsweise hat die Ausfuhr von gufseisernen Maschinen nach Kapland und Transvaal in den Monaten Januar bis August v. J. 12896 Doppelcentner betragen, gegen 2903 Doppelcentner im gleichen Zeitraume des Vorjahres; Locomotiven wurden nach Transvaal 12840 Doppelcentner exportirt, gegen 6012 Doppelcentner im Vorjahre; die Ausfuhr von Sprengstoffen nach dem Kap bezifferte sich auf 19663 Doppelcentner (gegen 10400).

Bisher umfaßte der deutsche Export nach der südafrikanischen Republik nur eine beschränkte Anzahl von Artikeln. Der dortige Absatz ließe sich indefs auf zahlreiche andere Erzeugnisse der deutschen Industrie ausdehnen, wenn — was im Reichsanzeiger von sachkundiger Seite wiederholt empfohlen wurde — die in Betracht kommenden deutschen Firmen, wie es die englischen schon lange thun, gröfsere Lager und Ausstellungen in Johannesburg einrichteten und sich dort durch besondere Agenten vertreten liefsen. Der Erfolg würde um so gröfser sein, als gerade jetzt die wirthschaftlichen Verhältnisse der Buren-Republik eine grofse Bewegung zeigen. Namentlich befinden sich die Eisenbahnen in starker Entwickelung; allenthalben auf den Linien, die nach Transvaal gehen, macht sich eine ungewöhnliche Verkehrssteigerung bemerkbar. Allein die Niederländisch-Südafrikanische Eisenbahn-Gesellschaft hat neuerdings 46

Digitized by Google

Locomotiven und gegen 1000 Wagen in Bestellung gegeben. Man steht im Begriff, eine Eisenbahn von Pretoria nach Pietersburg zu bauen, sowie von Johannesburg nach Pretoria ein zweites Gleis zu legen. Ferner will die Regierung im Oranje-Freistaat die Bahnen im Lande übernehmen. Dabei wirkt die Entwickelung der Buren-Republiken in fördernder Weise auch auf die Bahnen in Natal und der Kap-Colonie ein. Hierdurch erhalten die Republiken eine Art wirthschaftliches Uebergewicht; dieses Gefühl kommt den Buren mehr und mehr zum Bewufstsein, und prägt sich auch in manchen Aeufserungen der dortigen Presse deutlich aus. Die deutsche Industrie wird daher gut thun, die Rathschläge wegen Erweiterung ihres Absatzes in Südafrika zu befolgen.

Galvanische Verkupferung von Schiffen. Die Schnelligkeit unserer modernen Eisenschiffe wird bekanntlich durch Rostbildung, sowie durch das Ansetzen und die überaus schnell fortschreitende Vermehrung von Schalthieren an der Schiffshaut sehr nachtheilig beeinflufst. Um den hieraus sich ergebenden Uebelständen möglichst entgegenzuwirken, bedarf es vergröfserter Maschinenkraft, eines erheblichen Mehrverbrauchs an Kohlen und häufiger kostspieligen Dockungen. Farbenanstriche, selbst solche mit giftigen Bestandtheilen, gewähren nur kurzen Erfolg. Hölzerne Schiffe pflegt man durch Benageln der Unterwassertheile mit Kupferblech zu schützen.

In unserer Kriegsmarine ist man nach dem Vorbilde Englands neuerdings dazu übergegangen, die eisernen Schiffe ebenfalls mit einer Kupferhaut zu umgeben. Das Verfahren sieht zur Vermeidung der durch Berührung von Kupfer und Eisen entstehenden galvanischen Zersetzung zwischen beiden Metallen eine Isolirung von Holz in Form einer vollständigen Beplankung des Schiffskörpers vor, welche eigener Kalfaterung und besonderer Sorgfalt bei ihrer Ausführung hinsichtlich der zu erzielenden Dichtigkeit bedarf. Für Schiffe der Handelsmarine ist dieses Verfahren zu kostspielig. Es sind daher, wie wir bereits auf S. 701 des Archivs von 1895 kurz berichteten, Versuche angestellt worden, mit Hülfe der Elektrolyse Verkupferungen von Schiffsböden zu Stande zu bringen. Einem interessanten Artikel der nautischen Zeitschrift »Hansa« entnehmen wir hierüber Folgendes.

Auf der internationalen Schifffahrts-Ausstellung zu Kiel hat Ernst Krönke in Hamburg das Modell eines mit Hülfe der Elektrolyse verkupferten Dampfers vorgeführt. Nach seiner Idee wird das zu verkupfernde Schiff in ein Trockendock gebracht und letzteres leer gepumpt. Hierauf werden die dem Schiffsrumpf anhaftenden Schalthiere, sowie jegliche Farbenreste sorgfältig abgekratzt, wonächst mit einem schnell trocknenden sogen. Isolirungsanstrich vorgegangen wird, der einestheils als Isolirmittel der Conservirung des Materials der Schiffshaut förderlich, anderentheils den schädlichen Einflufs dieses Materials auf das in Anwendung kommende Säurebad aufzuheben bestimmt ist. Dem ersten Anstrich folgt ein zweiter von Metallcomposition, welcher vermöge seiner Leitungsfähigkeit bei der Elektrolyse die Stelle der Kathode vertreten soll. Nunmehr wird das Dock bis zur Höhe der gewünschten Bekupferung mit einer, in grofsen Bassins bereit gehaltenen Kupfervitriollösung gefüllt, und es werden die als Anoden dienenden, vorher im Dock angebrachten Kupferplatten mit dem positiven, der erwähnte Metallanstrich dagegen mit dem negativen Pol einer starken elektrischen Stromquelle verbunden. Die Verkupferung soll alsdann so schnell vor sich gehen, dafs das Schiff je nach seiner Gröfse und der Stärke

Digitized by Google

des elektrischen Stromes in 1 bis 2 Tagen mit einer 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm starken Kupferschicht überzogen ist. Nach Beendigung der Verkupferung wird die verwendete Kupfervitriollösung zum Wiedergebrauch in die Bassins zurückgepumpt.

Bei einem anderen, von Thomas S. Crane in East Orange (New-Yersey) erfundenen Verfahren erfolgt die Verkupferung nicht, wie bei dem oben beschriebenen, aus einem Gusse, sondern in einzelnen Theilen. Der Vorgang ist folgender:

Das zu behandelnde Schiff wird trocken gelegt, was sowohl unter Zuhülfenahme eines Trockendocks wie eines Schwimmdocks, oder auch mittels der verschiedenartigen, in Amerika zahlreich vorhandenen Slipvorrichtungen geschehen kann. Hierauf wird es von allen anhaftenden Schmutz- und Farbtheilen befreit und, soweit wie angängig, bis auf das Eisen blofsgelegt. Sodann werden hölzerne, an die Schiffswand sich anschmiegende Kästen wasserdicht daran befestigt und mit einer ätzenden Säure gefüllt, welche die vollständige Reinigung der Schiffshaut bezweckt. Wegen der krummen Oberflächen der Schiffskörper dürfen die Kästen nicht zu grofs gewählt werden. Das Aetzmittel wird nach Einwirkung von etwa 24 Stunden abgelassen und, nachdem die Fläche sorgfältig mit Wasser nachgespült ist, durch eine Lösung von Cyankupfer ersetzt, auf welche ein elektrischer Strom von 6 Volt zur Anwendung gebracht wird. Nachdem dann eine — wenn auch äufserst dünne — Kupferschicht auf dem Eisen abgesetzt ist, was ebenfalls nach Verlauf von 24 Stunden einzutreten pflegt, wird der Inhalt des Kastens mit einer Lösung von Kupfersulphat vertauscht, in welche eine grofse, als Anode dienende Kupferplatte eingehängt wird. Nunmehr wird der elektrische Strom abermals zur Wirkung gebracht, worauf die eigentliche Verkupferung ihren Anfang nimmt. Nach Verlauf von 4 Tagen ist sie mit der Erreichung einer Stärke von 1,2 mm beendet und so fest, dafs sie nur mit Hülfe eines scharfen Meifsels entfernt werden kann. Ist ein Theil des Schiffskörpers auf diese Weise behandelt, so werden die Kästen versetzt und die Arbeiten an anderen Stellen ausgeführt, bis sämmtliche Unterwassertheile mit dem Ueberzuge versehen sind.

Verwendung des Aluminiums zum Schiffsbau. Nach Mittheilung der Zeitschrift für angewandte Chemie haben Versuche der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven ergeben, dafs reines Aluminium beim Bau von Kriegsschiffen wenig oder gar keine Verwendung finden kann, dagegen hat sich Aluminiumbronze sowie eine Legirung von 94 bis 96 Theilen Aluminium und 6 bis 4 Theilen Kupfer für bestimmte Zwecke als wohl geeignet erwiesen. Letzteres Material hat sich bewährt für Munitions- und Werkzeugkasten, Regale, Spinden, Kolbenschieber der Maschine und das Fundament der Dynamos. Möbel aus Aluminium zeigten eine zu geringe Widerstandsfähigkeit gegen Biegungen und verlangten eine häufige Erneuerung des Anstriches. Gänzlich ausgeschlossen erscheint die Benutzung von Aluminium zu Schiffswänden wegen seiner leichten Zerstörbarkeit durch das Meerwasser. Die auf Flüssen und Süfswasserseen schon seit Jahren laufenden Aluminiumboote haben in dieser Beziehung Bedenken nicht ergeben. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs eine 10 procentige Aluminiumbronze, die dem Gufsstahl annähernd gleich, aber wetterfester als dieser ist, letzteren verdrängt, wenn der Preis des Aluminiums dem des Stahles sich mehr genähert haben wird.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Jacobsen, Reise in die Inselwelt des Banda-Meeres. Bearbeitet von Paul Roland. Mit einem Vorwort von Rudolf Virchow. Berlin, Verlag von Mitscher & Röstell, 1896.

Die Inselwelt des Banda-Meeres, das im Norden von Celebes und den Molukken, im Süden von den kleinen Sunda-, den Südwest- und den Südostinseln begrenzt wird, im Osten an der Küste von Neuguinea brandet und im Westen über die Java-See nach dem Indischen Ocean und dem Chinesischen Meer Verbindung hat, ist verhältnifsmäfsig wenig bekannt. Zwar kreuzen das Banda-Meer zahlreiche Handelsschiffe, die zwischen Singapore und Neuguinea oder zwischen Batavia und Australien (Cooktown in Queensland) hin- und herfahren; aber die Inseln selbst liegen aufserhalb des grofsen Verkehrs. Die Schifffahrt ist wegen der vielen Korallenriffe und der wechselvollen Meeresströmungen sehr schwierig; gefährliche Untiefen und starke Brandung umsäumen die Inseln; zudem ist der Handel bei dem Mangel an ausfuhrfähigen Erzeugnissen und bei der Bedürfnifslosigkeit der Eingeborenen geringfügig und wenig lohnend. Auch die Aufsicht, welche die niederländische Regierung ausübt, ist ohne Belang und beschränkt sich meist nur auf die Niederlassungen in unmittelbarer Nähe der Küste; man überläfst die Bewohner sich selbst und begnügt sich mit einer oberflächlichen Anerkennung der niederländischen Oberhoheit. Höchstens wenn die leider in jenen Gegenden noch immer blühende Strand- und Seeräuberei sich allzukühn hervorwagt, erscheint ein Kriegsschiff, um die Uebelthäter zu bestrafen. In Folge dieser Weltabgeschiedenheit bieten die Zustände auf den Inseln noch ein ziemlich unverfälschtes Abbild einer schwindenden Cultur dar, das durch die Ueberreste der in früherer Zeit vorgekommenen Wanderungen und Verschiebungen von Völkerschaften ein besonderes Interesse erweckt.

Mit richtigem Blick hatte sich das Berliner Ethnologische Comité, dessen Bemühungen die ethnologischen Sammlungen der Königlichen Museen in Berlin zum grofsen Theil ihren reichen Inhalt verdanken, diesen Theil der ostasiatischen Inselwelt zur näheren Erforschung ausersehen und in Adrian Jacobsen auch den richtigen Mann gefunden; der Genannte hatte schon früher im Dienste des Comités erfolgreiche Reisen unternommen und zu Studienzwecken Jahre lang unter den Stämmen der Nordwestküste Amerikas und des Amurgebiets gelebt.

Das vorliegende Buch, dessen Herausgabe sich wegen längerer Abwesenheit Jacobsen's erst im vorigen Jahre hat ermöglichen lassen, enthält die Beschreibung der in den Jahren 1887 und 1888 ausgeführten Reise. Ein vom Professor Rudolf Virchow verfafstes Vorwort zeigt, dafs wir es hier mit keiner Dutzendwaare, sondern mit einem tiefer angelegten Werke zu thun haben. Als wagemuthiger, vor keiner Entbehrung und Gefahr zurückschreckender Forscher hat sich Jacobsen auch bei dieser Reise erwiesen. Er hat in einem kleinen und gebrechlichen Fahrzeug das Banda-Meer in verschiedenen Richtungen durchsegelt und eine lange Reihe von Inseln, namentlich die von Flores bis Key, durchsucht. Ueberall hat er, sowohl in Sitten und Gebräuchen als auch in Geräthen, Waffen und Schmucksachen die ältesten Rückstände der örtlichen Cultur zu entdecken gewufst. Die Bevölkerungen selbst in ihrer bunten Mischung hat er mit dem Auge des erfahrenen Menschenkenners gemustert, ihre Ueberlieferungen über Wanderzüge und Verkehrsbeziehungen gesammelt und die erlöschenden Spuren der ursprünglichen Abstammung festzuhalten verstanden.

Digitized by Google

Lautete auch sein Auftrag hauptsächlich dahin, die religiösen Gebräuche zu erforschen, so empfangen wir doch aus dem Buche ein anschauliches Bild von den gesammten Lebensverhältnissen jener fernen Inselbewohner. Frisch und lebendig, wie Jacobsen seine Unternehmung erfafst und durchgeführt hat, sind auch seine Schilderungen, ohne Künstelei, voll des gleichen natürlichen Empfindens für die ernsten wie für die heiteren Seiten der langen Meeresfahrt. Gleich das erste Kapitel, das die Reise von Hamburg nach Makassar schildert, gewinnt den Leser in der interessanten und flotten Darstellung. Von Makassar aus sollte die eigentliche Forschungsreise beginnen; drei Wochen lang hatte Jacobsen hier zu verhandeln und zu feilschen, um das Schiff und die Ausrüstung zu besorgen, die Mannschaft zu beschaffen und die Waaren für den Tauschhandel mit den Eingeborenen anzukaufen. Von der argwöhnischen holländischen Regierung wurde ihm die Erledigung seiner Aufgabe nicht gerade erleichtert; denn während das Schiff selbst 450 Gulden kostete, hatte er allein für Stempel- und Steuergebühren 100 Gulden zu bezahlen. Makassar tritt uns aus den Schilderungen als ein sehr belebter und wichtiger Hafen entgegen, der nach Batavia und Surabaja als der bedeutendste Handelsplatz des ganzen holländischen Indiens angesehen werden kann.

Interessant ist, was Jacobsen über die an die Zeiten des Alterthums und des Mittelalters erinnernde Schifffahrt der Malaien anführt. Lassen wir ihn selbst reden:

»Unsere Prau — so nennt man die kleinen breiten malaiischen Lastschiffe — konnte keine grofsen Erwartungen in mir erwecken; ich habe nirgends so schwerfällige und unpraktische Kasten auf dem Wasser gesehen, wie in Hinterindien. Obgleich die Malaien ausgedehnte Seereisen unternehmen, sind doch ihre Fahrzeuge durchweg aufserordentlich urwüchsig, und sie selbst keine besonders tüchtigen Seeleute. Die Hauptschuld tragen daran wohl die eigenthümlichen Witterungsverhältnisse, indem die stark wehenden Ost- und Westmonsune zu ganz bestimmten Jahreszeiten auftreten. Mit dem Westmonsun segeln sie nach Osten und bleiben dann an ihrem Bestimmungsort, an irgend einer Insel, so lange liegen, bis der Ostmonsun eintrifft, von dem sie sich dann wieder in die Heimath zurücktreiben lassen. So reisen sie fast immer mit günstigem Winde und wagen sich bei ungünstiger Witterung kaum auf das hohe Meer hinaus. Und in der That, bei starkem Winde kann man auch mit einem solchen Fahrzeug, wie die Prauen, nicht kreuzen, höchstens in einem Winkel von 80 bis 90° vom Winde seitwärts fahren.

Unsere Prau hatte einen Gehalt von etwa 5 Tonnen, war 9 m lang und $3\frac{1}{2}$ bis 4 m breit, also im Verhältnifs zu unseren europäischen Fahrzeugen aufserordentlich kurz und breit, so dafs natürlich alle Bewegungen sehr schwerfällig und langsam von Statten gingen. Der Tiefgang mochte bei voller Ladung etwa 3 Fufs betragen. Der Mast besteht aus drei Stangen, die oben zusammentreffen; die aus Baumbast gewebten Segel sind von rechteckiger Form und verschiedener Gröfse, gewöhnlich drei an der Zahl, von denen je nach der Stärke des Windes ein gröfseres oder kleineres aufgehifst wird. Die Raaen sind aus je vier Bambusstangen zusammengebunden und 12 bis 14 m lang. Aufserdem wird gewöhnlich noch ein kleineres Segel am Klüverbaum befestigt, der ungefähr 3 m weit vom Vordersteven hervorragt. Etwa 2 m vom Hintersteven entfernt, ist auf jeder Seite ein Steuerruder angebracht. Beide sind oben und in der Mitte an starken Planken befestigt, die quer durch das Schiff laufen und aus den Schiffsseiten hervorstehen. Der Steuermann sitzt in einer vollständig geschlossenen, unter dem Verdeck liegenden Kabine, die nur kleine Oeffnungen nach oben und nach beiden Seiten zu besitzt. Hier lebt er, vor Wellen und Regen geschützt, un-

Digitized by Google

beobachtet und stillvergnügt vor sich hin, ohne jemals von seinem Platz aus die See oder die Segel zu Gesicht zu bekommen. Oben auf dem Deck sitzt der Bungawa (Führer), der durch Zurufen die Befehle ertheilt. Das Deck ist dachförmig aus Bambusstäben hergestellt und mit Palmblättern bedeckt, gerade wie die malaiischen Häuser. Nur am Vordertheil befindet sich ein flaches, aus Holz gezimmertes festes Deck, wo die Ruderer sitzen und die Leute ihre Nachtruhe halten. Hier stand auch unsere Küche, ein kleiner Holzkasten in Form einer Marktbude, etwa $1^1/_2$ m lang und $^7/_5$ cm breit, dessen Boden unten mit Sand bestreut war, um darauf Feuer anmachen zu können. Das Möbel liefs sich drehen, um die offene Seite vor dem Wind zu schützen; aber bei starkem Seegang und Wind war es oft nicht möglich, ein Feuer in Gang zu bringen. Herr Kühn (ein Reisegefährte) und ich hatten uns unter dem Verdeck zwischen den in Kisten und Kasten verpackten Waaren für die Nachtruhe ein kleines Plätzchen ausgesucht. Sonst hielten wir uns meist auf dem Palmblattdeck auf, das von einem Reckwerk umgeben war, und von dem aus wir die nautischen Leistungen unserer Bemannung bewundern konnten.

Bezeichnend für die hinterindischen Verhältnisse ist schliefslich noch, dafs jede Prau eine beträchtliche Anzahl Waffen, Lanzen, Schwerter und Dolche an Bord hat, damit man sich gegen etwaige Angriffe von Seeräubern vertheidigen kann. Der ganze Raum, wo der eingekapselte Steuermann sitzt, ist wie ein Arsenal damit ausgestattet.«

Schon auf der Fahrt von Makassar nach der Insel Djampea machten sich die eigenthümlichen Meeresströmungen bemerkbar; mit ihnen hat der Seemann oft in viel höherem Mafse als mit dem Wind zu rechnen. In dem Meerestheile zwischen Celebes und Flores ist die Strömung stärker in der Richtung von Westen nach Osten als umgekehrt. Mit dem Eintreten des Westmonsuns scheint sich die ganze ungeheure Wassermasse nach Osten zu stürzen, und zwar zeigt sich dies besonders in der Nähe von Inseln und Korallenriffen, die sämmtlich von starken Strömungen umfluthet werden. Ihre Gewalt ist in den Meeresengen von Flores und Timor sogar mit der eines rasch strömenden Gebirgsflusses zu vergleichen. Tritt das Fluthen der Banda-See nach einer bestimmten Richtung auf dem freien Meere auch nicht gerade augenfällig hervor, so sieht man es doch an den schäumenden Strudeln und Wirbeln, die auf den Untiefen und Korallenbänken den Schiffer bedrohen.

Bei der Erforschung der einzelnen Inseln fand Jacobsen die wesentlichste Unterstützung bei den Posthaltern *(poosthoulder)*, die in ihrer Person die ganze Regierungsgewalt vereinigen. Denn aufser der Besorgung sämmtlicher, selten genug vorkommender Post- und Frachtgelegenheiten liegt dem Posthalter die politische Verwaltung seines Bezirks und die Rechtsprechung ob, sofern diese nicht etwa von einzelnen, besonders treuen und ergebenen Häuptlingen ausgeübt wird; er ist der amtliche Zollerheber, prüft die Schiffspapiere und stellt die Pässe aus. Auf den von Jacobsen besuchten Inseln waren diese Beamten erst seit 1882 eingesetzt. Man versuchte anfangs, Europäer mit diesem Posten zu betrauen; aber fern von jeder Cultur, allen Unbilden des Klimas ausgesetzt, zogen es diese aus den Schreibstuben der holländischen Colonialregierung hervorgegangenen Leute vielfach vor, freiwillig aus einem Dasein zu scheiden, das für sie keinen Reiz mehr hatte. Man ersetzte daher die Europäer durch Mischlinge von Halb- und Viertelblut, oft von deutschen Voreltern abstammend; seitdem haben sich die Verhältnisse gefestigt. Das Monatsgehalt beträgt etwa 100 Gulden im Anfang und steigt im Lauf der Dienstjahre. Wenn man in Rechnung zieht, dafs ein Handlungsgehülfe in Makassar, wo das Leben sehr theuer ist, auch mit 100 bis 150 Gulden anfängt, so

Digitized by Google

erscheint die Stellung eines Posthalters nicht gerade ungünstig. Auf der Insel Larantuka lernen wir auch einen Ober-Posthalter *(gesakheber)* kennen, ohne dafs wir erfahren, ob dies nur ein Ehrentitel ist, oder ob sich damit noch ein gröfserer Wirkungskreis als der vorher bezeichnete verknüpft.

Im Dezember war Jacobsen von Makassar abgefahren; im April langte er in Tual auf den am weitesten östlich gelegenen Keyinseln an, wo er den fälligen Postdampfer nach monatelangem Mangel jeglicher Nachricht aus Europa mit Ungeduld erwartete. Ueber die Ankunft des Dampfers schreibt er: »Das Geschrei am Hafen verkündete, dafs der Dampfer in Sicht war. Die gesammte Einwohnerschaft lärmte am Strande umher, Boote wurden flott gemacht, und aller Blicke richteten sich auf eine Rauchsäule, die weit draufsen hinter den Inseln in der klaren Luft emporwirbelte. Das Schiff schleppte eine ganze Flotte von Kähnen, die ihm von Dulah entgegengefahren waren, hinter sich her, und als auch ich hinausfuhr, hallte mir der Ruf von vorausgeeilten Booten entgegen: »*Radjatua ada matta! Radjah moda ada banjak saket!*« »Der alte Herr ist gestorben! Der junge Herr ist sehr krank!« Bis in die weltverlorene Banda-See war die Kunde vom Tode des greisen Kaisers Wilhelm und von dem Siechthum seines Nachfolgers gedrungen. Ein Telegramm hatte die Unglücksbotschaft zunächst nach Surabaja getragen, und von dort hatte sie mit schwerem Flügelschlage sich von Insel zu Insel verbreitet. Mich erschütterte die Nachricht schwer, und ich empfand, mit welcher Wucht der Schlag in Deutschland Millionen Herzen getroffen haben mufste. Die hohe Gestalt des heimgegangenen Herrschers und seines Kanzlers *(tuan-bessar)*, des grofsen Mannes, war also auch hier, 125 Längengrade von Berlin entfernt, bekannt, wie ich alsbald den Gesprächen entnahm. Die Massen umdrängten mich auf der Landungsbrücke, und jeder wollte von mir die Bestätigung hören, dafs der *tuan-bessar* seinen Gebieter verloren habe.«

In Tual trennte sich Jacobsen von seinem Reisegefährten; dieser besuchte mit einer besonderen Prau die nördlichen Inseln Ceram, Buru, Sula und Pangai, während Jacobsen beschlofs, auf der südlichen Linie die Arrowgruppe, Timorlaut, Dammar, Roma und den portugiesischen Theil von Timor aufzusuchen. Leider zwangen ihn immer heftiger auftretende Fieberanfälle bisweilen zu längerer Unthätigkeit und schliefslich zu früherem Abbrechen der Reise. Am 7. August langte er wieder in Makassar an, wo ihn der Arzt zu schleuniger Abreise nach der Heimath veranlafste. Das Buch schliefst mit der ergötzlichen Schilderung einer Reise durch das portugiesische Timor und das Reich des Königs Emanuel von Laklu, eines früheren portugiesischen Unterofficiers, der sich durch Verheirathung mit der Wittwe des eingeborenen Herrschers zu dieser hohen Würde emporgeschwungen hat und ganz in dem urwüchsigen Stile seiner malaiischen Vorgänger das kleine Gebiet regiert.

Wir glauben, dafs das Buch in der Hochfluth der Reiseliteratur nicht unbeachtet bleiben wird, und können es auch unseren Lesern angelegentlich empfehlen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 5. BERLIN, MÄRZ. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 10. Die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet (Schluſs). — 11. Die Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1895. — 12. Vergleichende Uebersicht über den Postpäckereiverkehr während der Weihnachtszeit in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50 000 Einwohnern für 1896 und 1895. — 13. Ein medizinisches Vademecum für Reisende.

II. Kleine Mittheilungen: Die chinesische Ostbahn. — Der Drucksachentarif in den Vereinigten Staaten von Amerika. — Elektrische Omnibusse in England. — Verwendung buchener Eisenbahnschwellen.

III. Literatur: I. Nama und Damara, Deutsch-Südwestafrika. Herausgegeben von Hugo von François. Magdeburg, Druck und Verlag von E. Baensch jun. — II. Die Neuorganisation des österreichischen Landpostwesens. Verfaſst von Alexander Schmitz, Chef-Redacteur der Zeitschrift für Post und Telegraphie. Wien. Im Selbstverlage des Verfassers.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

10. Die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Schwensky in Berlin.

(Schluſs.)

Bei der Bedienung der vorstehend beschriebenen Schränke von R. Stock & Co. hat es sich als unbequem erwiesen, daſs der zweite Stöpsel jedes Schnurpaares während des Abfragens auf der Erdschiene stehen bleiben muſs, um die Erdverbindung für das Abfragesystem zu vermitteln. Bei der Herstellung jeder Verbindung trat unnöthig ein kleiner Zeitverlust ein, indem der Beamte nach dem Abhören der Nummer des verlangten Theilnehmers erst nach dem zweiten Stöpsel fassen und ihn von der Erdschiene abheben muſste, ehe er die Leitung des verlangten Theilnehmers controliren konnte. Ein weiterer Uebelstand lag darin, daſs, sobald der zweite Stöpsel abgehoben war, die Sprechverbindung des Beamten mit dem rufenden Theilnehmer aufhörte, dieser also etwaige Miſsverständnisse hinsichtlich der Nummer des verlangten Theilnehmers nicht mehr berichtigen und, beim Nichtzustandekommen der Verbindung, vom Beamten erst Nachricht erhalten konnte, nachdem dieser an dem zweiten Stöpsel wieder Erdverbindung hergestellt hatte.

Diese Mängel sind durch die in Fig. 19 dargestellte zweckmäſsige Aenderung in dem Stromlauf des Viel-

Digitized by Google

fachumschalters beseitigt worden. Das Abfragesystem wird nicht mehr zwischen die Contacte *b* und *d* der Umschalter gelegt, sondern in eine Abzweigung von den über die vier Tasten mit einander verbundenen beiden Contacten zur Erde. Die gemeinschaftliche Erdschiene der Stöpsel ist dadurch entbehrlich geworden und fortgefallen. Die neue Schaltung gestattet, gleichzeitig mit dem Abfragen in der Leitung des rufenden Theilnehmers den zweiten Stöpsel des benutzten Schnurpaares in die Hand zu nehmen und nach Empfang des Auftrages sofort die Controle auszuüben. Die Sprechverbindung des Beamten mit dem rufenden Theilnehmer bleibt bestehen, bis entweder (beim Zustandekommen der Verbindung) der Hebelumschalter auf die Contacte *a* und *c* (Schlufsklappe) umgelegt oder (beim Nichtzustandekommen) der Stöpsel aus der Abfrageklinke entfernt ist. Die Beibehaltung des Controlumschalters *C U* bei der neuen Einrichtung bietet den Vortheil, dafs gemeinschaftliche Controlbatterien *(C B)* für sämmtliche Arbeitsplätze der Vermittelungsanstalt benutzt werden können.

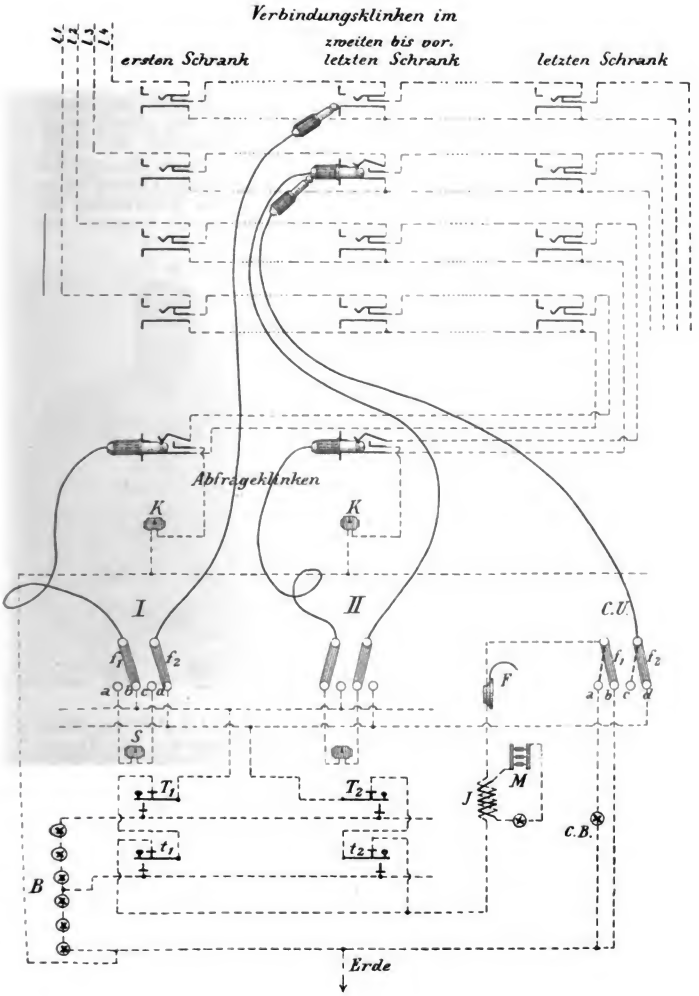
Die Controle, ob die Leitung des verlangten Theilnehmers frei oder besetzt ist, kommt bei dem neuen System in folgender Weise zu Stande.

Wird der erste Stöpsel eines Schnurpaares in die Abfrageklinke eingesetzt, so fliefst der Strom aus der einerseits mit Erde verbundenen Controlbatterie *(C B)* nach der anderen Seite über den Contact *a* und die Feder f_1 des Controlumschalters *C U*, durch den Fernhörer *F* und die Mikrophonrolle *I*, sowie über die Tasten t_1 und T_1, den Contact *b* und die Feder f_1 des Umschalters I, die Schnur, den Stöpsel und die Klinkenfeder in die mit der Abfrageklinke verbundene Leitung (des rufenden Theilnehmers). Der Strom erreicht sehr bald die durch den Widerstand des Stromkreises und durch die Gröfse und Richtung der darin wirkenden elektromotorischen Kräfte (z. B. der Controlbatterie in der Vermittelungsanstalt, des Controlelementes beim Theilnehmer, u. A. auch der Erdplatten- und der vagabundirenden Ströme) bedingte Stärke und verursacht alsdann kein weiteres Geräusch im Fernhörer *F*. Legt der Beamte nun den zweiten Stöpsel des Schnurpaares an die Stöpselhülse einer Klinke von der Leitung des verlangten Theilnehmers, so entsteht keine Aenderung in den Widerstands- und damit auch nicht in den Stromverhältnissen des beschriebenen Stromweges, wenn die Prüfleitung, welche die Hülsen der untersuchten Klinkenreihe verbindet, isolirt ist. Der Fernhörer *F* bleibt daher in Ruhe. Steckt jedoch in einer der Klinken ein Stöpsel, der die Prüfleitung mit der Klinkenleitung verbindet, so wird beim Anlegen des zur Prüfung benutzten zweiten Stöpsels an die Hülsenöffnung ein zweiter Stromweg für die Controlbatterie gebildet, der mit dem bereits vorhandenen die Verbindung von *C B* über Contact *a* und Feder f_1 des Umschalters *C U*. durch den Fernhörer *F* und die Mikrophonrolle *I* gemeinsam hat, sich dann aber durch die Tasten t_2 und T_2, den Contact *d* und die Feder f_2 des Umschalters I, die Schnur und den zweiten Stöpsel in die Prüfleitung und von dieser in die Erdverbindungen besitzende Klinkenleitung abzweigt. Der zweite Stromweg führt eine wesentliche Verminderung des Gesammtwiderstandes im Schliefsungskreise der Controlbatterie herbei. Die Stärke des den Fernhörer durchfliefsenden Stromes schnellt dementsprechend empor, und das dadurch entstehende Knacken im Fernhörer meldet dem Beamten, dafs die untersuchte Leitung besetzt ist.

Die Controle, ob das Gespräch in zwei mit einander verbundenen Leitungen aufgehört hat, findet völlig in der an Fig. 16 erläuterten Weise statt, indem der Controlumschalter auf die Contacte *b* und *d* gelegt und mit der Spitze des Controlstöpsels der Metallring am Griff eines der beiden zur Herstellung der Verbindung benutzten Stöpsel berührt wird.

Digitized by Google

Fig. 19.



Digitized by Google

Das neuere Stock'sche Umschaltesystem hat sich im Betriebe sehr gut bewährt. Die Zahl der Betriebsstörungen, die durch Fehler in den Umschaltern verursacht werden, ist im Vergleich zu dem amerikanischen System überaus gering. Sämmtliche Apparate einschliefslich der Klinken besitzen eine so kräftige Bauart, dafs sie selbst bei der wenig schonenden Behandlung, der die Umschalter während der Zeit des stärksten Verkehrs ausgesetzt sind, längere Dauer versprechen. Der Stromlauf und dementsprechend die zur Bedienung der Umschalter erforderlichen Handgriffe sind so einfach, dafs die Erlernung des Dienstes nur sehr wenig Zeit in Anspruch nimmt und eine unrichtige Handhabung kaum möglich erscheint.

Diese Vorzüge haben die Firma Mix & Genest veranlafst, ihr älteres System von Grund aus umzugestalten und nach dem Stromlauf des Stock'schen Vielfachumschalters einzurichten. Die Systeme der beiden Firmen unterscheiden sich daher gegenwärtig nur noch in der Bauart der Apparate und

Fig. 20.

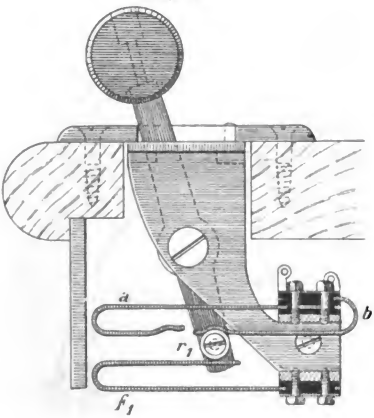


Fig. 21.

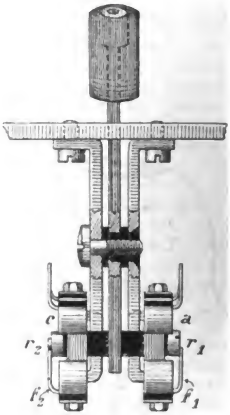


Fig. 22.

Zubehörstücke. Beispielsweise besteht der Hebelumschalter des neuen Mix & Genest'schen Systems, wie aus den Fig. 20 und 21 ersichtlich, aus sechs haarnadelförmig gebogenen Blattfedern. Durch zwei am unteren Arm des Umschaltehebels seitlich angebrachte, von einander und von dem Hebel isolirte Messingröllchen r_1 und r_2, die Fig. 22 im Durchschnitt darstellt, werden die unteren Federn f_1 und f_2 entweder mit den oberen Federn *a* und *c* (Schlufsklappe) oder *b* und *d* (Abfragesystem) in Verbindung gesetzt. Die Tasten sind klinkenartig gestaltet; beim Eindrücken eines am Tastenknopf sitzenden Stöpsels in die Klinkenhülse wird die Leitungsfeder von der Verbindung mit dem Ruhecontact getrennt und dafür mit der Batteriefeder verbunden. Die Zurückführung des Stöpsels in die Ruhelage wird durch eine Spiralfeder bewirkt. Als Stöpselschnüre finden übersponnene Schläuche aus dünnem Stahlband Verwendung, von denen sich die Firma sehr grofse Haltbarkeit verspricht. Zur Herstellung der

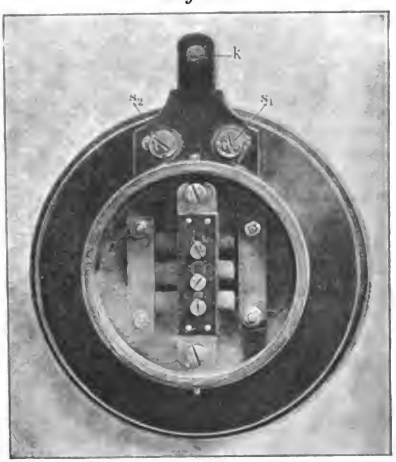
Digitized by Google

Schläuche wird ein schmaler Streifen Stahlband zunächst in der Weise spiralig aufgewickelt, dafs die einzelnen Gänge einander zum Theil überdecken, und dann da, wo die Bänder doppelt liegen, durch Einpressen mit einer tiefen spiraligen Nuth versehen, die verhindert, dafs die Blechspirale sich wieder aufrollt oder der Länge nach aus einander gezogen werden kann.

Gleichzeitig mit der Vervollkommnung der Umschalter haben auch Verbesserungen an den Abfrageapparaten stattgefunden. An Stelle des Bell-Blake-Mikrophons mit einfachem Contact der amerikanischen Umschalter wird jetzt die in den Fig. 23 und 24 in der Vorder- und Rückansicht (diese mit geöffnetem Deckel) und in der Fig. 25 im Durchschnitt dargestellte besondere Form des Mikrophons der Reichs-Postverwaltung zum Abfragen benutzt. Das Gehäuse besteht aus einer sehr kräftig gehaltenen Metallkapsel, an der vorn der Schalltrichter

Fig. 23.

Fig. 24.

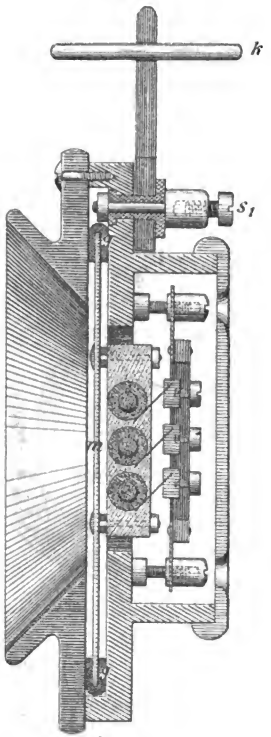


aus Ebonit und oben — mittels zweier isolirter Klemmschrauben s_1 s_2 — ein dreieckiges Metallstück befestigt ist, dessen oberes Ende den zum Aufhängen des Mikrophons dienenden Knebel *k* trägt. Zwischen den Schalltrichter und die Vorderwand der Metallkapsel ist die Membran *m* des Mikrophons eingespannt; ihr Rand ist in gewöhnlicher Weise mit einem Gummistreifen *g* umkleidet, der die unmittelbare Uebertragung von Schallschwingungen von dem Trichter oder der Kapsel auf die Membran verhüten, sie mit gleichmäfsigem Druck ringsum festlegen und ihr andererseits den nöthigen Spielraum gewähren soll, den durch die Luft übermittelten Schallschwingungen zu folgen. In der Einrichtung der Kohlencontacte und in der Regulirung stimmt das Mikrophon mit dem gewöhnlichen Modell der Reichs-Postverwaltung überein. Die Zuleitungen zu den Kohlenprismen werden an den Klemmschrauben s_1 s_2 befestigt. Die Art der Isolirung dieser

Digitized by Google

Schrauben gegen die Metallkapsel ist in dem Durchschnitt (Fig. 25) angegeben, obwohl die Schraube s_1 in Wirklichkeit aufserhalb der Schnittebene liegen würde. Der Deckel greift mit einem vorstehenden Rande um

Fig. 25.



die Wandung der Mikrophonkapsel herum und wird mittels Bajonnetverschlusses auf ihr befestigt. Die Stellvorrichtung bleibt auch bei aufgesetztem Deckel durch zwei Oeffnungen im Deckel zugänglich. In der Art der Aufhängung der Mikrophone an den Arbeitsplätzen sind Aenderungen nicht eingetreten.

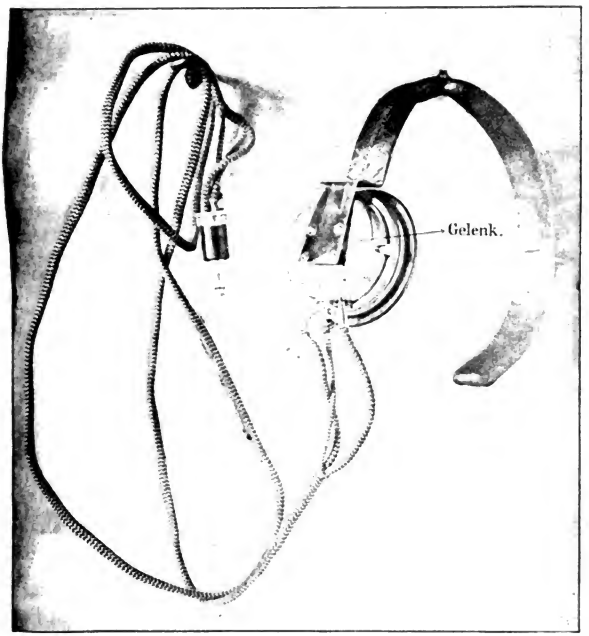
Die neuen Kopffernhörer sind in Fig. 26 dargestellt. Der magnetische Theil zeigt im Allgemeinen die frühere Bauart; die Lautwirkung ist jedoch durch die sorgfältigere Ausführung aller Theile und durch die Einschaltung eines Gelenks zwischen dem Bügel und der Kapsel des Fernhörers (damit dessen Mundstück besser am Ohre anliegt) wesentlich verstärkt worden. Bei den älteren Apparaten wurde die Verbindung des Fernhörers mit der Leitungsschnur durch zwei an dieser befestigte Metallstifte bewirkt, die durch Oeffnungen in der Metallkapsel des Fernhörers mit solchem Spielraum eingeschoben wurden, dafs sie die Kapsel nicht berührten. Bei dieser Einrichtung lag die Möglichkeit vor, dafs die Stifte in Folge von Verbiegungen doch mit der Kapsel in Berührung kamen, wodurch diese und der Bügel Verbindung mit dem Abfragestromkreise und beim Abfragen mit den Theilnehmerleitungen erhalten haben würden. Da hieraus, namentlich beim Vorhandensein starker elektrischer Spannungen in der Luft, ernste Gefahren für Leben und Gesundheit der Beamten entstehen konnten, so wird bei den neuen Fernhörern durch Einsetzen von Hartgummibuchsen in die Stiftlöcher der Kapsel eine zuverlässigere Isolirung des Bügels von den Zuleitungen erzielt und durch Umkleiden des Bügels mit Leder die unmittelbare Berührung mit dem Körper des Beamten verhütet. Die Form des zur Einschaltung des Kopffernhörers in das Abfragesystem dienenden Doppelstöpsels ist gleichfalls aus Fig. 26 zu ersehen.

Die vorstehend beschriebenen Umschaltesysteme besitzen sämmtlich die Einrichtung, dafs die Klinkensätze in senkrecht stehenden Flächen untergebracht sind und die Arbeitsplätze nur an der Vorderseite der Schränke liegen. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, für jeden Schrank, mithin

Digitized by Google

für je 200 in die Vermittelungsanstalt zum Betriebe eingeführte Leitungen, einen vollständigen Klinkensatz (so viel Klinken, als die Anstalt Theilnehmer besitzt) zu verwenden. Enthält die Vermittelungsanstalt überhaupt nur zwei Schränke, so würden in jedem Schrank aufser den Abfrageklinken $2 \times 200 = 400$, für beide Schränke also $2 \times 2 \times 200 = 800$ Theilnehmerklinken anzubringen sein. Kommt ein dritter Schrank hinzu, so steigt die Zahl der Klinken auf 3×200 in jedem Schrank und auf $3 \times 3 \times 200 = 1800$ in der Anstalt. Für n Schränke wird der Klinkenbedarf durch den

Fig. 26.



Ausdruck $n^2 \cdot 200$ bestimmt. Die Aufwendungen für die verhältnifsmäfsig theueren Klinken und Klinkenkabel bilden daher mit zunehmender Gröfse der Vermittelungsanstalt einen immer bedeutenderen Procentsatz von den gesammten Einrichtungskosten, und das Anwachsen der letzteren erfolgt nicht im Verhältnifs zur Zahl der Anschlüsse, sondern in weit höherem Mafse. Dies hat die Reichs-Postverwaltung schon seit längerer Zeit zu Erwägungen veranlafst, wie die nicht zu unterschätzenden Vortheile der Centralisirung des Betriebes in gröfseren Stadt-Fernsprecheinrichtungen ohne Schädigung der Betriebssicherheit in billigerer Weise erreicht werden könnten. Die be-

Digitized by Google

friedigende Lösung dieser Frage im Wege weiterer Verbesserung der im Reichs-Telegraphengebiet verwendeten oder ähnlicher Umschaltesysteme mit senkrechter Anordnung des Klinkensatzes erschien aussichtslos; die Reichs-Postverwaltung entschlofs sich daher Anfang 1895, mit einem von der Firma R. Stock & Co. gelieferten System mit Umschaltetafeln in Tischform Versuche anzustellen. Dabei sind so befriedigende Ergebnisse erzielt worden, dafs inzwischen die Einführung der neuen Tafeln bei mehreren gröfseren Vermittelungsanstalten theils schon erfolgt, theils in der Ausführung begriffen ist.

In den Fig. 27. 28 und 29 ist ein Umschalter in Tischform von oben und von der Seite gesehen, sowie im Durchschnitt dargestellt. Das Klinkenfeld liegt wagerecht in Tischhöhe und kann von zwei Seiten aus benutzt werden. In Bezug auf die Unterbringung der übrigen Apparate hat sich die genannte Firma an die Anordnung ihres schrankförmigen Vielfachumschalters nach dem Zweischnursystem gehalten. Jede Seite des Umschalters in Tischform enthält an der Vorderwand der Tafel 200 Klappen für Theilnehmerleitungen, 50 Schlufsklappen und Apparatsätze für drei Arbeitsplätze. In Orten mit zwei oder mehreren Vermittelungsanstalten wird ein Theil der Schränke statt mit 200 nur mit 50 Anrufklappen ausgerüstet; auf diese sind alsdann die von den anderen Vermittelungsanstalten ausgehenden Verbindungsleitungen zu schalten. Das sogenannte Schlüsselbrett mit den Umschaltern und Ruftasten ist unterhalb der Klappen, das Stöpselbrett, in dem sich auch die Abfrageklinken befinden, über den Klappen angebracht. Die Klinkenreihe jeder Leitung liegt, ebenso wie bei den schrankförmigen Umschaltern, in Hintereinanderschaltung vor der Klappe. Das Aufnahmevermögen der Tafel beträgt bis zu 10 800 Klinken, die alsdann in 9×60 Streifen zu 20 Klinken angeordnet sind. Bei voll belegter Tafel besitzt das für jeden Arbeitsplatz zur Ausführung von Verbindungen in Betracht kommende Klinkenfeld 67,5 cm Breite und 200 cm Länge. Die Oberfläche jedes Klinkenstreifens ist, wie die Fig. 30 und 32 erkennen lassen, dachartig gestaltet und auf beiden schrägen Flächen mit Nummern versehen. Die einzelnen Klinkenstreifen werden unmittelbar auf das Tragegerüst aufgeschraubt (Fig. 31). Den Klinken hat die Firma R. Stock & Co. neuerdings eine eigenartige Form gegeben (Fig. 32), bei welcher der Contact zwischen der Klinkenfeder und der Klinkenauflage gegen die etwa durch die Klinkenöffnung eindringenden Staubtheilchen und sonstige Fremdkörper nahezu völlig verdeckt ist. Die Stöpselbahn besitzt eine schlitzartige Verlängerung, die, wie die punktirten Linien bei der Klinke 20 (Fig. 32) andeuten, an der Seite der Klinke nach aufsen führt. Staub, Fasern von der Umspinnung der Stöpselschnüre und ähnliche Störungsursachen werden daher durch das Einsetzen des Stöpsels nicht zwischen die Contact bildenden Federn, sondern nach der unteren Oeffnung der Stöpselbahn geschoben, von wo sie auf die Verbindungskabel fallen und keinerlei Schaden anrichten können, während bei den schrankförmigen Umschaltern der aus der oberen Klinkenreihe herausgestofsene oder geblasene Staub sich häufig wieder in den unteren Reihen ablagert und von Neuem zu Störungen Anlafs giebt. Im Weiteren ist neu die Art der Kabelführung unterhalb der Gestelle. Die Kabel werden nämlich (vergl. Fig. 29 und 33) in die Zähne metallener Rechen *r r* gelegt, die unterhalb der Klinkentafeln an fortlaufenden eisernen Schienen pendelnd aufgehängt sind. Diese Anordnung ist sehr bequem, aufserordentlich übersichtlich und so raumersparend, dafs man selbst bei vollgelegter Klinkentafel ohne das Hineintreiben von Keilen noch bequem mit der Hand, wenn erforderlich auch mit dem ganzen Arm, zwischen die Kabel kommen und jedes Kabel für sich sowohl nach oben,

Digitized by Google

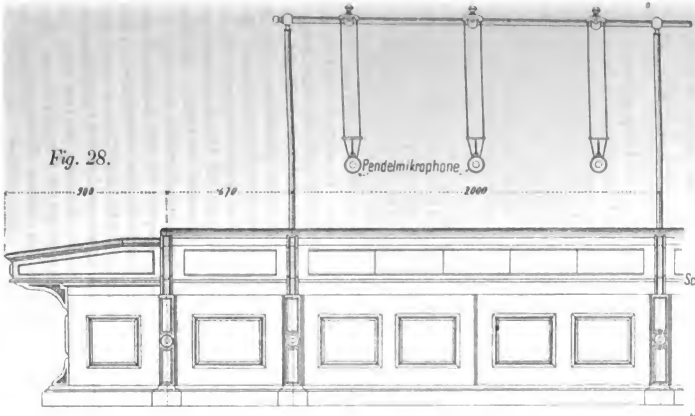


Fig. 28.

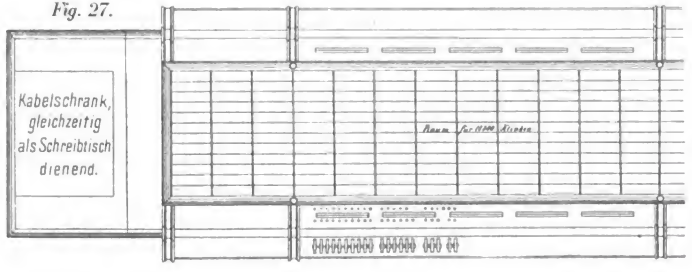


Fig. 27.

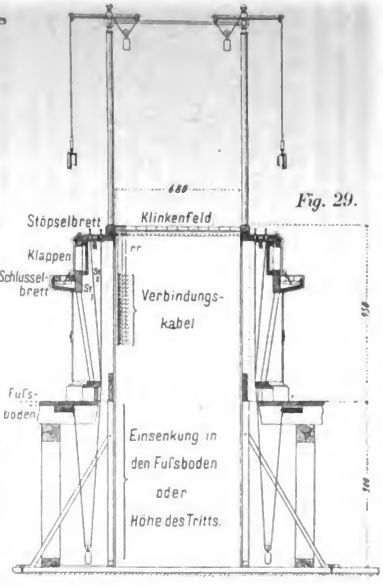


Fig. 29.

Digitized by Google

als auch nach unten herausziehen kann. Ausreichender freier Raum unterhalb der Kabel für derartige Arbeiten wird dadurch gewonnen, dafs das Gestell, welches die Klinken und Kabel trägt, entweder 80 bis 100 cm in den Fufsboden versenkt oder, wo dies nicht angeht, ringsum mit einem ebenso hohen Podium versehen wird.

Die Mikrophone hängen an einem aus Messingröhren gefertigten Gestell von solcher Höhe, dafs es die Bedienung der Tafeln nicht behindert.

Fig. 30.

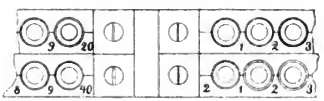
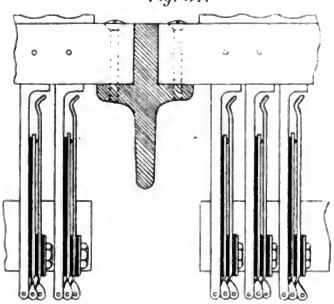


Fig. 31.



Die Zuleitungen zu den Mikrophonen werden aus dem Innern der Tafel durch die Röhren des Gestells geführt.

Die Stöpselschnüre St_1 St_2 (Fig. 29) sind etwas länger als bei den schrankförmigen Umschaltern und im Innern der Tafel so tief befestigt, dafs ein bequemes Auswechseln möglich wird. Die Schwere der Schnurgewichte ist derart bemessen, dafs nach Herausziehen eines Stöpsels aus der Klinkentafel die Schnur ohne weitere Nachhülfe seitens der Beamtin in die Ruhelage zurückläuft. Obgleich die Klinkentafel von beiden Seiten benutzt wird, sind Verschlingungen zwischen den Schnüren bisher nicht vorgekommen.

Im Uebrigen ist die ganze Einrichtung so getroffen, dafs die weitaus überwiegende Zahl aller Reparaturen von aufsen und somit zu jeder Tageszeit vorgenommen werden kann. Zu diesem Zweck sind die Klinken nach oben, die Klappen nach vorn herausziehbar; die mit den Anruftasten und Umschaltern versehenen Schlüsselbretter lassen sich nach oben aufklappen (Fig. 33). Wenn erforderlich, kann auch ein ganzer Klappenschrank nach Lösen einiger Schrauben nach vorn herausgezogen werden.

Was die mit den neuen Tafeln gemachten Erfahrungen betrifft, so ist zunächst hervorzuheben, dafs die Leistungsfähigkeit der Umschalter hinter derjenigen von Umschaltern in Schrankform, welche ebenfalls nach dem Zweischnursystem eingerichtet sind, nicht zurückbleibt. Bei einer der verkehrsreichsten Berliner Vermittelungsanstalten ist sogar gelegentlich einer zeitweiligen aufsergewöhnlichen Verkehrssteigerung an den tischförmigen Umschaltern eine den bisherigen Record der Anstalt an Umschaltern in Schrankform mit Einschnursystem erheblich überschreitende Leistung erzielt worden, obwohl die Beamtinnen an den neuen Tafeln noch verhältnifsmäfsig wenig eingeübt waren. Es wäre verfehlt, aus diesem zufälligen Ergebnifs den Schlufs zu ziehen, dafs die neuen Tafeln ein schnelleres Arbeiten gestatten, als die Umschalter mit Einschnursystem. Zur Wahl des Zweischnursystems haben in erster Linie die Rücksichten auf gröfsere Betriebssicherheit geführt. Das Vorkommnifs beweist jedoch, dafs jedem Arbeitsplatz an den neuen Tafeln unbedenklich dieselbe Anzahl von Leitungen zur Bedienung überwiesen werden kann, wie an den schrankförmigen Umschaltern. Alsdann ist für eine Vermittelungsanstalt im Vergleich zu einer solchen mit älterer Einrichtung nur annähernd die halbe Anzahl der

Digitized by Google

Klinken (abgesehen von den Abfrage- oder Localklinken) erforderlich. Ebenso ermäfsigen sich die Kosten für den Aufbau sehr wesentlich, da die Dauer des letzteren zumeist durch die Menge der einzubauenden Klinken und Kabel bedingt wird. Auf Grund vorliegender Kostenanschläge läfst sich der Minderaufwand bei Einrichtung eines Amtes mit tischförmigen Umschaltern auf etwa 35 pCt. beziffern. Bei den hohen Aufwendungen, die in den gröfseren Städten für die Beschaffung der Diensträume der Vermittelungsanstalten gemacht werden müssen, sind auch die laufenden Ersparnisse nicht zu unterschätzen, welche infolge des geringeren Raumbedürfnisses der Umschalter in Tischform an den jährlichen Miethsbeträgen erzielt werden können. In betriebstechnischer Hinsicht gewährt die Verminderung der Kabellänge im System den wesentlichen Vortheil, dafs die schädliche Wirkung der Capacität, sowie der statischen und magnetischen Induction in den Verbindungskabeln auf die Verständigung zwischen den Theilnehmern lange nicht in demselben Mafse zur Geltung kommt als bei den schrankförmigen Umschaltern.

Fig. 32.

Andererseits ist nicht von der Hand zu weisen, dafs infolge der öfteren Inanspruchnahme der einzelnen Klinke eine stärkere Abnutzung eintreten wird, so dafs im Allgemeinen die Auswechselung der Klinken früher wird erfolgen müssen als bei den senkrechten Klinkenfeldern. Die dadurch entstehenden Kosten erreichen jedoch selbst in dem ungünstigsten Falle, dafs der Verschleifs der Klinken im horizontalen Felde doppelt so schnell als im senkrechten vor sich geht, nicht die Höhe wie bei einem Amte mit gleicher Theilnehmerzahl und Umschaltern in Schrankform, weil die Zinsen des bei der Einrichtung des Amtes ersparten Kapitals und die Ersparnisse an jährlicher Miethe auf die Kosten für die Auswechselung der Klinken gutgeschrieben werden müssen. Da die Auswechselung, selbst bei der angenommenen stärkeren Abnutzung der Klinken, immer nur in langen Zwischenräumen und dann nach und nach auszuführen ist, sind die mit dieser Arbeit verbundenen Nachtheile für den Betrieb unwesentlich; sie werden jedenfalls durch den Vortheil aufgewogen, dafs aus technischen Fortschritten in der Herstellung und Einrichtung der Klinken eher Nutzen ge-

Digitized by Google

zogen werden kann, weil die Einführung eines neuen Klinkenmodells gelegentlich der Auswechselung eher in Frage kommen und sich erheblich billiger stellen wird, als bei den nahezu die doppelte Klinkenzahl enthaltenden schranktörmigen Umschaltern.

Die Betriebsstörungen durch Fehler im Klinkensystem werden zumeist entweder durch mangelhafte Arbeit beim Aufbau (z. B. in der Verlöthung der Zuleitungen mit den Klinkentheilen) oder durch ungenügenden Contact in den Klinken hervorgerufen. Die erstere Art der Störungen wird bei dem neuen System naturgemäfs seltener auftreten als bisher, da es nur etwa die Hälfte der Klinkenzahl der senkrechten Umschalter besitzt. Andererseits mufs zugegeben werden, dafs Staub und sonstige Fremdkörper bei den neuen Umschaltern leichter durch die Klinkenöffnungen eindringen können als bei senkrechter Stellung des Klinkenfeldes. Da jedoch durch die eingangs erwähnte verbesserte Form der Klinke der Zutritt der Staubtheilchen u. s. w. zum Klinkencontact verhindert wird, so ist anzunehmen, dafs die tischförmigen Umschalter auf die Dauer mindestens denselben Grad von Betriebssicherheit aufweisen werden wie die Umschalter in Schrankform. Jedenfalls geht die Auffindung und Beseitigung von Klinkenfehlern im neuen System sehr viel schneller von statten als früher, weil nur halb so viel Klinken zu untersuchen sind und zur Hebung von Contactfehlern in den meisten Fällen das Einsetzen eines von der Firma R. Stock & Co. gelieferten, besonders geformten Stöpsels in die stromlose Klinke genügen wird.

Bei der Bedienung der Umschaltetafeln geben im Allgemeinen Fernsprechgehülfinnen über Mittelgröfse den senkrechten Klinkenfedern den Vorzug, weil sie mühelos bis zu den obersten Klinkenreihen reichen können, dagegen an den tischförmigen Umschaltern sich mehr vorn überneigen müssen als ihre kleineren Arbeitsgefährten. Letztere halten in Bezug auf die körperliche Anstrengung bei der Arbeit zumeist die horizontale und die verticale Klinkenanordnung für gleichwerthig, oder sie geben sogar der ersteren den Vorzug, da manchen das Strecken des Körpers beim Hinauflangen unbequemer ist als das Neigen des Oberkörpers. Hieraus geht hervor, dafs diese Frage keine ausschlaggebende Bedeutung besitzt. Als eine Annehmlichkeit des horizontalen Umschalters wird von den Beamtinnen vielfach angeführt, dafs sie an ihren Arbeitsplätzen mehr Bewegungsfreiheit, Licht und Luft haben als vor den verticalen Klinkenfeldern.

Auch die in Bezug auf die Uebersichtlichkeit des Umschalters in Tischform erhobenen Bedenken haben sich nicht als stichhaltig erwiesen. Es mufs nämlich in Betracht gezogen werden, dafs die Beamtinnen sehr bald mit der Lage der verschiedenen Klinkengruppen (Tausender und Hunderter) in der Tafel so vertraut werden, dafs sie blindlings hinzulangen vermögen. Ebenso finden sie infolge einer bei ihnen sich ausbildenden Art unbewufsten Zählens mit dem Stöpsel die richtige Klinke des betreffenden Streifens heraus, ohne erst nach der Klinkennummer sehen zu müssen. Eine augenfälligere Untertheilung des Klinkenfeldes, falls eine solche (etwa zur Erleichterung des Dienstes für Anfängerinnen) zweckmäfsig erscheinen sollte, liefse sich jedoch sehr leicht durch Färbung einzelner Klinkenstreifen oder durch Einlegung farbiger Leisten zwischen die Klinkengruppen oder auf ähnliche Weise erreichen.

Besonderer Werth ist auf eine ausgiebige Beleuchtung des Betriebsraumes durch hoch angebrachte Fenster auf beiden Seiten der Umschaltetafeln oder noch besser durch Oberlicht zu legen, damit die Klappen sich nicht im Schatten befinden und die Beamtinnen nicht durch seitlich einfallendes Licht geblendet werden.

Die in Vorstehendem beschriebenen Aenderungen und Verbesserungen des

Digitized by Google

im Reichs-Telegraphengebiete angewendeten Vielfachumschaltesystems haben sich in dem verhältnifsmäfsig kurzen Zeitraum von etwa 3 Jahren vollzogen. Dieser rasche Fortschritt ist nur dadurch möglich geworden, dafs die Reichs-Postverwaltung der elektrotechnischen Industrie durch Prüfung der Verbesserungsvorschläge und durch Zuwendung bedeutender

Fig. 33.

Aufträge die thatkräftigste Förderung angedeihen läfst. Am Schlusse des laufenden Etatsjahres werden im Bereiche der Verwaltung bereits 40 Vermittelungsanstalten mit Vielfachumschaltern ausgerüstet sein. Weitere Einrichtungen sind für die nächsten Jahre in Aussicht genommen, so dafs dann nur noch die kleineren Vermittelungsanstalten bis zu einigen hundert Anschlüssen die gewöhnlichen Klappenschränke behalten.

Digitized by Google

11. Die Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1895.

Nach der in den »Hildebrand'schen Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik« veröffentlichten Uebersicht über den Stand und die Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten sind im Jahre 1895 bei den in Betracht gezogenen 42 Gesellschaften 129 376 neue Lebensversicherungs-Anträge über eine Gesammtsumme von 583 047 390 Mark zur Vorlage und Erledigung gekommen, während im Jahre 1894 von 41 Anstalten über 125 000 Anträge mit 545 877 621 Mark Versicherungssumme Entscheidung getroffen wurde. Gegen 1894 ist daher die Zahl der Anträge um 4376 und die beantragte Versicherungssumme um 37 169 769 Mark gestiegen. Zu den bisherigen Anstalten ist im Berichtsjahr neu hinzugekommen die Lebensversicherungs-Gesellschaft Atropos in Leipzig, welche, bereits seit 1797 als Sterbekasse bestehend, durch die Annahme einer anderweiten Verfassung in die Reihe der wirklichen Lebensversicherungs-Anstalten eingetreten ist.

Von den gestellten Anträgen wurden 29 187 auf 135 694 160 Mark Versicherungssumme von den Anstalten wegen ungenügender Gesundheit der Antragsteller oder von den letzteren vor Ausfertigung der Policen wieder zurückgezogen. Die angenommenen 99 262 Anträge lauteten zusammen auf 447 353 230 Mark Versicherungskapital. Im Jahre 1894 hatte der Zugang 96 737 Policen mit 423 366 676 Mark Versicherungssumme betragen, der Zugang war mithin 1895 um 2525 Policen und um 23 986 554 Mark Versicherungssumme gröfser.

Im Ganzen zeigte sich bei dem deutschen Lebensversicherungs-Geschäft im Jahre 1895 folgende Bewegung:

	Personen		Versicherungssumme Mark
Bestand am Anfang des Jahres	1 080 466	mit	4 579 760 569,
Zugang im Laufe des Jahres	99 262	-	447 353 230,
so dafs zusammen versichert waren	1 179 728	mit	5 027 113 799.
Hiervon schieden aus durch Tod: 17 042 Personen mit 66 096 251 Mark, durch Abgang bei Lebzeiten: a) in Folge Aufgabe der Versicherung 29 361 Personen mit 111 515 131 Mark, b) in Folge Zahlbarwerdens des Versicherungskapitals 1748 Personen mit 9 164 272 Mark	48 151	-	186 775 654,
mithin betrug der Bestand am Jahresschlufs	1 131 577	mit	4 840 338 145
und der reine Zuwachs im Laufe des Jahres	51 111	-	260 577 576.

Vergleicht man diese Zunahme mit dem Versicherungsbestande am Anfang des Jahres, so ergiebt sich, dafs die Zahl der Versicherungen um 4,73 pCt. und die Versicherungssumme um 5,69 pCt. in die Höhe gegangen ist; es sind dies Verhältnifszahlen, welche dem Ergebnifs für 1894 mit 4,97 pCt. und 5,32 pCt. ungefähr gleich stehen.

Den bedeutendsten Zugang — $39^{7}/_{8}$ Millionen Mark — erzielte diesmal die Stuttgarter Bank. Nächst ihr hatte die Gothaer Bank, bekanntlich die älteste und gröfste deutsche Lebensversicherungs-Anstalt, mit 38 8 Millionen Mark wiederum den stärksten Zugang zu verzeichnen. Auf diese beiden Gegenseitigkeits-Anstalten folgte

Digitized by Google

mit dem nächststärksten Zugange, mit nahe an 38 Millionen Mark, die Aktiengesellschaft »Victoria« in Berlin. Unmittelbar nach dieser kam wieder eine Gegenseitigkeits-Anstalt, die Leipziger Gesellschaft mit $37^1/_4$ Millionen Zugang, hierauf folgte eine Aktiengesellschaft, die »Germania« in Stettin, mit 33 Millionen und nach dieser eine Gegenseitigkeits-Anstalt, die Karlsruher Versorgungsanstalt, mit etwas über 27 Millionen Mark Zugang. So wetteifern in Deutschland Gegenseitigkeits- und Aktien-Gesellschaften im Erfolg.

Im Ganzen war der Zuwachs, welchen der Versicherungsbestand bei sämmtlichen 42 Anstalten im Jahre 1895 erhielt, um 14 244 593 Mark gröfser als im Jahre 1894 der Zuwachs der bestehenden 41 Anstalten.

Wie in der vorjährigen Darstellung erwähnt, hatten die früher in Deutschland wirkenden drei amerikanischen Gesellschaften, weil sie den staatlicherseits an sie gestellten Forderungen nicht zu genügen vermochten, das preufsische Staatsgebiet geräumt. Sie haben nunmehr überhaupt den deutschen Boden verlassen, doch scheint eine erst im vorigen Jahre zu Ludwigshafen neu begründete Lebensversicherungs - Aktiengesellschaft mit dem Namen »Atlas« durch Befolgung der Grundsätze der amerikanischen Gesellschaften deren Erbtheil antreten zu wollen. Mit der von mehreren Gesellschaften eingeführten sogenannten Volks- oder Arbeiterversicherung sind wiederum ganz hervorragende Erfolge erzielt worden. Die Gesellschaft »Friedrich Wilhelm« hat im Jahre 1895 nicht weniger als 137 916 Arbeiter - Versicherungen mit $19^1/_5$ Millionen Mark Kapital abgeschlossen und einen Gesammtstand von 521 398 Policen dieser Versicherungsart mit 74 906 735 Mark erreicht, während die Gesellschaft »Victoria« in ihrer erst seit dem 15. März 1892 eingeführten Volksversicherung im Jahre 1895 120 965 neue Abschlüsse mit $31^3/_4$ Millionen Mark bewirkt hat und Ende 1895 einen Gesammtbestand von 274 824 Policen dieser Gattung mit 77 659 326 Mark aufzuweisen hatte.

Für den inneren Ausbau des Lebensversicherungswesens in Deutschland wird voraussichtlich in Zukunft der erst im laufenden Jahre begründete Verband deutscher Lebensversicherungs-Gesellschaften von Bedeutung werden, wenn auch der ausgesprochene Zweck dieses Verbandes, welchem gegen 40 Gesellschaften angehören, zunächst nur in der Vertretung der allen Anstalten gemeinsamen Interessen nach aufsen hin besteht.

Am 2. September 1895 fand der erste internationale Congrefs für Lebensversicherungs - Wissenschaft in Brüssel statt, bei welchem auch das deutsche Reich gut vertreten war.

Das Gesammtvermögen der deutschen Lebensversicherungs - Anstalten betrug am Schlusse des Berichtsjahres 1 687 539 655 Mark. Davon waren angelegt:

1 285 863 778 Mark	=	76,20 pCt.	auf	Hypotheken,
30 774 841 -	=	1,82 -	in	Darlehen an Kreis- und Gemeindeverbände,
81 957 110 -	=	4,86 -	-	Staatspapieren oder sonstigen Effecten,
102 630 417 -	=	6,08 -	-	Darlehen auf Policen der Anstalten,
8 605 164 -	=	0,51 -	-	Kautionsdarlehen an versicherte Beamte,
46 058 208 -	=	2,73 -	-	Grundeigenthum.

Der von den Anstalten erzielte Durchschnitts-Zinsfufs ist im Jahre 1895 weiter um 0,07 pCt. zurückgegangen und hat nur noch 4,11 pCt. betragen; auch der 26 992 239 Mark betragende Verwaltungsaufwand hat sich im Verhältnifs zu der auf 264 016 293 Mark sich belaufenden Jahreseinnahme etwas, und zwar um 0,31 pCt. gemindert; er betrug 10,22 pCt. der Jahreseinnahme. Im Einzelnen hat sich der Geschäftsaufwand bei 6 Anstalten unter $7^1/_2$ pCt. der Jahreseinnahme gehalten, und zwar

Digitized by Google

bei den vier grofsen Gegenseitigkeits-Anstalten Gotha (mit 4,96 pCt.), Stuttgart (mit 6,10 pCt.), Leipzig (mit 6,19 pCt.) und Karlsruhe (mit 7,04 pCt.), sowie bei den zwei Anstalten, deren Wirksamkeit auf bestimmte einzelne Berufszweige sich beschränkt, und deren Einrichtung und Geschäftsführung daher eine wesentlich abweichende ist, nämlich bei dem Preufsischen Beamtenverein (mit 2,03 pCt.) und der Anstalt für die Armee und Marine (mit 6,83 pCt.).

Im Ganzen sind die Fortschritte des deutschen Lebensversicherungs-Geschäfts während des Jahres 1895 bedeutend, wenn auch nicht aufserordentlich, was sich am besten daraus ergiebt, dafs die eingetretene Steigerung,

welche bezüglich	der Zahl der Versicherungen	4,73 pCt.
-	- Versicherungssumme	5,69 -
-	- Jahreseinnahme	7,47 -
-	des Geschäftsfonds	8,15 -

betrug, im Allgemeinen auch diejenige des Durchschnitts aus dem letzten fünfjährigen Zeitraume ist.

Um ein richtiges Urtheil über die Bedeutung und den Geschäftsumfang der deutschen Lebensversicherungsanstalten zu gewinnen, erscheint es zum Schlusse zweckmäfsig, einen Vergleich mit den Einrichtungen anderer Länder zu ziehen. Nach dem anderweit beschafften Material ergab sich am Schlusse des Jahres 1895 folgende vergleichende Uebersicht:

	Anzahl der Anstalten	Zahl der Versicherungen	Versichertes Kapital Mark	Gesammt-Vermögen Mark
deutsche Gesellschaften	42	1 131 577	4 840 338 145	1 687 539 655
österreichische -	16	486 338	1 482 486 136	452 859 579
schweizerische -	7	77 028	281 561 013	99 032 218
englische -	74	1 428 137	10 583 686 880	4 030 264 540
französische -	17	312 753	2 780 926 205	1 600 337 536
amerikanische -	34	1 877 808	20 477 226 517	4 855 284 687
skandinavische -	15	127 621	512 855 031	177 975 061.

Hiernach stehen die deutschen Lebensversicherungsanstalten hinsichtlich des Geschäftsumfanges nur den englischen und amerikanischen Gesellschaften, und zwar betreffs der Zahl der Versicherten nicht allzu bedeutend, nach. Aus der verhältnifsmäfsig gröfseren Zahl von Versicherten gegenüber dem versicherten Kapital ergiebt sich, dafs die Durchschnittssumme der Versicherung in Deutschland fast durchweg niedriger ist als in den anderen Ländern, und dafs schon aus diesem Grunde das Versicherungsgeschäft an sich nicht so gewinnbringend sein kann wie in diesen anderen Ländern. Es belief sich dieser Durchschnitt zuletzt für eine Versicherung in Amerika auf 10 905 Mark, in Frankreich auf 8925 Mark, in England auf 7361 Mark, in Skandinavien auf 4019 Mark, in der Schweiz auf 3655 Mark, in Deutschland auf 3619 Mark und nur in Oesterreich weniger als in Deutschland, nämlich auf 3048 Mark.

Digitized by Google

12. Vergleichende Uebersicht über den Postpäckereiverkehr während der Weihnachtszeit in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50000 Einwohnern für 1896 und 1895.

Wie in früheren Jahren haben auch während der letztverflossenen Weihnachtszeit über den Postpäckereiverkehr in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50000 Einwohnern vom 12. bis einschl. 31. Dezember Ermittelungen stattgefunden, deren Ergebnifs, unter Gegenüberstellung des Verkehrs im Jahre 1895, wir nachstehend (Seite 158/161) mittheilen.

Neu hinzugetreten sind Schöneberg bei Berlin, Rixdorf, Münster (Westf.), Spandau, Plauen, Gera (Reufs j. L.), Bochum, München-Gladbach, Freiburg (Breisgau) und Liegnitz, da diese Orte nach der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 inzwischen eine Einwohnerzahl von mehr als 50000 erreicht haben.

Bei den nunmehr berücksichtigten 53 Städten hat sich jener Verkehr von 6 614 873 auf 6 850 816 oder um 235 943 Stück gehoben. Gegenüber dem Jahre vorher ergiebt sich für 3 Orte bei den aufgelieferten und für 9 Orte bei den eingegangenen Packeten ein mehr oder minder grofser Rückgang. Soweit dabei Garnisonstädte betheiligt sind, liegt die Ursache theils an Garnisonverminderung, theils daran, dafs diesmal in aufsergewöhnlich reichem Mafse den Soldaten Weihnachtsurlaub bewilligt worden war. In den übrigen Fällen wird der Ausfall meist damit begründet, dafs grofse Geschäfte bereits vor der Zählzeit ihren auswärtigen Bedarf bezogen oder die Weihnachtspackete eingeliefert hatten. Die Verminderung in Hamburg steht in Zusammenhang mit dem Ausstand der Hafenarbeiter. Wird die Zahl der eingelieferten und angekommenen Packete zusammengenommen, so ergiebt sich nur für 4 Orte eine Abnahme.

Für die übrigen 49 Städte schwankt die Steigerung zwischen 0,2 und 20,3 pCt.; sie beträgt im Einzelnen:

bei	Königsberg und Altona	0,2 pCt.,
-	Liegnitz	0,3 -
-	Plauen	0,5 -
-	Metz	1,5 -
-	Chemnitz	1,7 -
-	Braunschweig	1,9 -
-	Danzig	2,- -
-	Leipzig und Bremen	2,1 -
-	Hamburg	2,3 -
-	Elberfeld	2,5 -
-	Strafsburg und Barmen	2,7 -
-	Berlin und Erfurt	2,8 -
-	Hannover	2,9 -
-	Görlitz	3,- -
-	Lübeck, Münster und Gera	3,2 -
-	Cöln	3,5 -
-	Breslau und Frankfurt (Oder)	3,7 -
-	Karlsruhe	3,8 -
-	Dortmund	4,1 -
-	Freiburg	4,6 -
-	Dresden	4,9 -
-	Zwickau	5,1 -
-	Crefeld	5,2 -
-	Stettin	5,3 -
-	Mainz	5,5 -
-	Mannheim	5,6 -
-	Aachen und Potsdam	6,4 -
-	Halle	6,5 -
-	Frankfurt (Main) und Darmstadt	6,8 -
-	Düsseldorf	6,9 -
-	M. Gladbach	7,1 -
-	Cassel	8,3 -
-	Wiesbaden	8,6 -
-	Essen	9,5 -
-	Mülhausen (Els.)	9,6 -
-	Bochum	12,1 -
-	Rixdorf	14,5 -
-	Charlottenburg	17,1 -
-	Duisburg	19,7 -
-	Schöneberg bei Berlin	20,3 -

Während im Jahre 1895 Charlottenburg und Dortmund mit 18,3 und 14,5 die höchsten Procentziffern aufwiesen, stehen diesmal Schöneberg und Duisburg mit 20,3 und 19,7 in erster Reihe; dann folgen Charlottenburg, Rixdorf und Bochum mit 17,1, 14,5 und 12,1.

Im Ganzen berechnet sich die Steigerung des Weihnachts-Postpäckereiverkehrs bei den in Betracht kommenden 53 Städten auf 3,6 pCt., gegen 6,7 pCt. im Jahre 1895 und 5,8 pCt. im Jahre 1894.

Digitized by Google

Laufende Nr.	Namen der Städte	Einwohnerzahl (nach der Zählung vom 2. Dezbr. 1895)	Gesammtstückzahl der aufgegebenen und eingegangenen Packete			
			Weihnachten		mithin Weihnachten 1896	
			1896	1895	mehr	weniger
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Berlin	1 677 135	1 535 006	1 493 373	41 633	—
2	Hamburg mit Umgebung	625 552	410 456	401 140	9 316	—
3	Leipzig mit Umgebung	413 654	505 255	494 917	10 338	—
4	Dresden mit Vororten	386 747	365 632	348 413	17 239	—
5	Breslau	376 183	269 729	259 996	9 733	—
6	Cöln (Rhein) mit Umgebung	321 548	260 419	251 522	8 897	—
7	Frankfurt (Main) mit Bockenheim u. s. w.	229 209	278 171	260 372	17 799	—
8	Magdeburg mit Vororten	214 397	129 507	131 101	—	1 534
9	Hannover mit Hainholz u. s. w.	209 661	192 808	187 415	5 393	—
10	Düsseldorf mit Oberbilk u. s. w.	176 022	122 332	114 417	7 915	—
11	Königsberg (Preufsen)	172 391	132 674	132 353	321	—
12	Chemnitz mit Gablenz	170 603	132 420	130 165	2 255	—
13	Altona mit Ottensen u. s. w.	147 165	66 739	66 626	113	—
14	Bremen	141 937	108 879	106 593	2 286	—
15	Stettin mit Umgebung	140 733	111 711	106 111	5 600	—
16	Elberfeld mit Hahnerberg u. s. w.	139 277	111 729	108 971	2 758	—
17	Strafsburg (Elsafs) mit Umgebung	135 313	111 035	108 133	2 902	—
18	Charlottenburg mit Westend	132 393	54 740	46 731	8 009	—
19	Barmen mit Rittershausen u. s. w.	127 006	86 333	84 066	2 267	—
20	Danzig mit Vororten	125 639	75 370	73 928	1 442	—
21	Halle (Saale)	116 302	94 808	89 003	5 805	—
22	Braunschweig	114 686	92 494	90 741	1 753	—
23	Dortmund	111 235	55 602	53 280	2 322	—
24	Aachen	110 489	64 999	61 086	3 913	—
25	Crefeld	107 278	70 194	66 734	3 460	—
26	Essen (Ruhr)	96 163	47 513	43 376	4 137	—
27	Mannheim	90 677	68 208	64 590	3 618	—
28	Kiel	85 068	74 402	75 394	—	992
29	Karlsruhe (Baden)	84 064	74 503	71 761	2 742	—
30	Mülhausen (Elsafs)	83 040	38 574	35 104	3 470	—
31	Cassel	81 738	80 333	74 197	6 136	—
32	Erfurt	78 167	76 153	74 071	2 082	—
33	Mainz	76 957	62 435	59 263	3 172	—
34	Wiesbaden	74 122	77 969	71 564	6 405	—
35	Metz mit Vororten	73 438	67 137	66 113	1 024	—
36	Posen	73 235	64 654	65 125	—	471
37	Duisburg mit Vororten	70 287	29 328	24 501	4 827	—
38	Görlitz	70 172	55 859	54 206	1 653	—
39	Lübeck	69 874	50 891	49 332	1 559	—
40	Darmstadt	63 769	58 046	54 372	3 674	—
41	Schöneberg bei Berlin	62 677	18 105	15 046	3 059	—
42	Rixdorf	59 938	8 679	7 579	1 100	—
43	Frankfurt (Oder)	59 049	44 363	42 788	1 575	—
44	Potsdam	58 452	58 479	54 050	3 529	—
45	Münster (Westfalen)	57 018	51 852	50 258	1 594	—
	Seite...	8 091 150	6 546 605	6 320 777	228 825	2 997

Digitized by Google

Von dieser Gesammtstückzahl sind

aufgegeben				eingegangen			
Weihnachten		mithin Weihnachten 1896		Weihnachten		mithin Weihnachten 1896	
1896	1895	mehr	weniger	1896	1895	mehr	weniger
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
959 887	936 690	23 197	—	575 119	556 683	18 436	—
211 367	201 647	9 720	—	199 089	199 493	—	404
343 461	339 274	4 187	—	161 794	155 643	6 151	—
190 194	184 128	6 066	—	175 458	164 285	11 173	—
150 379	144 653	5 726	—	119 350	115 343	4 007	—
136 282	132 415	3 867	—	124 137	119 107	5 030	—
155 163	142 260	12 903	—	123 008	118 112	4 896	—
65 620	63 128	2 492	—	63 947	67 973	—	4 026
98 168	94 372	3 796	—	94 640	93 043	1 597	—
54 052	51 438	2 614	—	68 280	62 979	5 301	—
66 961	66 250	711	—	65 713	66 103	—	390
73 352	70 435	2 917	—	59 068	59 730	—	662
36 735	36 214	521	—	30 004	30 412	—	408
56 883	54 352	2 531	—	51 996	52 241	—	245
60 752	56 051	4 701	—	50 059	50 000	899	—
61 658	58 999	2 659	—	50 071	49 972	99	—
51 835	50 419	1 416	—	59 200	57 714	1 486	—
22 565	18 322	4 243	—	32 175	28 409	3 766	—
52 564	50 921	1 643	—	33 769	33 145	624	—
33 564	32 859	705	—	41 806	41 069	737	—
47 425	44 363	3 062	—	47 383	44 640	2 743	—
51 202	51 004	198	—	41 292	39 737	1 555	—
22 641	22 071	570	—	32 961	31 209	1 752	—
32 181	29 979	2 202	—	32 818	31 107	1 711	—
40 417	38 848	1 569	—	29 777	27 886	1 891	—
19 710	17 388	2 322	—	27 803	25 988	1 815	—
34 459	31 945	2 514	—	33 749	32 645	1 104	—
37 246	38 774	—	1 528	37 156	36 620	536	—
31 069	30 800	269	—	43 434	40 961	2 473	—
18 088	16 798	1 290	—	20 486	18 306	2 180	—
36 076	35 981	95	—	44 257	38 216	6 041	—
43 387	40 941	2 446	—	32 766	33 130	—	364
29 617	27 268	2 349	—	32 818	31 995	823	—
31 887	30 111	1 776	—	46 082	41 453	4 629	—
19 317	18 405	912	—	47 820	47 708	112	—
30 380	29 932	448	—	34 274	35 193	—	919
11 972	10 227	1 745	—	17 356	14 274	3 082	—
29 259	29 062	197	—	26 600	25 144	1 456	—
25 999	25 057	942	—	24 892	24 275	617	—
27 072	25 398	1 674	—	30 074	28 074	2 000	—
6 537	5 261	1 276	—	11 308	9 785	1 783	—
3 453	2 891	562	—	5 226	4 688	538	—
21 243	20 398	845	—	23 120	22 390	730	—
23 083	21 623	1 460	—	35 396	33 327	2 069	—
24 582	23 538	1 044	—	27 270	26 720	550	—
3 579 744	3 452 890	128 382	1 528	2 966 861	2 867 887	106 392	7 418

Digitized by Google

Laufende Nr.	Namen der Städte	Einwohnerzahl (nach der Zählung vom 2. Dezbr. 1895)	Gesammtstückzahl der aufgegebenen und eingegangenen Packete			
			Weihnachten		mithin Weihnachten 1896	
			1896	1895	mehr	weniger
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	Uebertrag...	8 091 150	6 546 605	6 320 777	228 825	2 997
46	Spandau	55 813	23 069	23 890	—	821
47	Plauen (Vogtland)	55 197	58 520	58 208	312	—
48	Gera (Reufs j. L.) mit Debschwitz u. s. w.	54 382	39 846	38 611	1 235	—
49	Bochum	53 788	28 850	25 677	3 173	—
50	München-Gladbach	53 666	32 499	30 258	2 241	—
51	Freiburg (Breisgau)	53 081	46 545	44 482	2 063	—
52	Zwickau Sachsen mit Pölbitz	52 714	37 199	35 399	1 800	—
53	Liegnitz	51 519	37 683	37 571	112	—
	Summe...	8 521 310	6 850 816	6 614 873	239 761	3 818
					235 943	

13. Ein medizinisches Vademecum für Reisende.

In dem verschollenen Reisebüchlein, welches ohne des Verfassers Namen 1741 bei Christian Herold zu Hamburg in Duodezformat in »neunter verbesserter Ausfertigung« unter dem Titel erschien:

»Die vornehmsten Europäischen Reisen, wie solche durch Deutschland, Frankreich, Italien, Holl- und Engeland, Dännemarck und Schweden, vermittelst der darzu verfertigten Reise-Charten, nach den bequemsten Postwegen anzustellen, und was auf solchen *Curieuses* zu bemercken, wobey die Neben-Wege, Unkosten, Müntzen und *Logis* zugleich mit angewiesen werden, welchen auch beygefüget *LVII* (57) *accurate* Post- und Boten-Charten, von den vornehmsten Städten in Europa«,

findet sich unter anderen merkwürdigen Dingen auch ein Kapitel, welches dem Reisenden Rathschläge ertheilt, wie er sich in Krankheitsfällen zu verhalten, und welche Mittel er zur Genesung anzuwenden habe. Manche dieser »bewährten Mittel«, welche der Verfasser seinen Lesern in treuherzigem Tone empfiehlt, dürften vor dem Forum der medizinischen Wissenschaft unserer Tage wohl kaum bestehen können. Erinnern sie doch zu lebhaft an die Zeiten der Alchymie und der Sympathie und könnten als Drastika ganz gut von dem seligen Doktor Eisenbart verschrieben worden sein.

Im Grofsen und Ganzen aber wird manches der angegebenen Mittel seine Wirkung nicht verfehlt haben. Als ein besonders oft empfohlener Nothbehelf für Unpäfslichkeiten aller Art figurirt der edle »Branntewein« oder der »Franzwein«; daneben eine Universalsalbe und »Krebsaugen«.

Unser *Vademecum*, dessen Wortlaut wir hier mittheilen, weifs Rath gegen Schnupfen, Husten, Halsweh, Kopfschmerz, Nasenbluten, Ohrenbrausen,

Digitized by Google

Von dieser Gesammtstückzahl sind

aufgegeben				eingegangen			
Weihnachten		mithin Weihnachten 1896		Weihnachten		mithin Weihnachten 1896	
1896	1895	**mehr**	weniger	**1896**	1895	**mehr**	weniger
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
3 579 744	3 452 890	128 382	1 528	2 966 861	2 867 887	106 392	7 418
7 674	7 545	129	—	15 395	16 345	—	950
32 956	33 745	—	789	25 504	24 463	1 101	—
20 685	20 711	—	26	19 161	17 900	1 261	—
9 057	8 862	1 095	—	18 893	16 815	2 078	—
18 873	17 207	1 666	—	13 626	13 051	575	—
22 027	20 462	1 565	—	24 518	24 020	498	—
17 549	16 385	1 164	—	19 650	19 014	636	—
19 399	19 391	8	—	18 284	18 180	104	—
3728 864	3 597 198	134 009	2 343	3 121 952	3 017 675	112 645	8 368
		131 666				104 277.	

Ohnmachten, Seitenstechen, Fieber, innere Verletzungen, Quetschungen, Arm- und Beinbrüche, Steinleiden u. s. w. Auch ein Recept gegen die Franzosenkrankheit und gegen Läuse fehlt nicht. Das *Vademecum* setzte den Reisenden in den Stand, ohne Arzt auszukommen. Nur in einem Falle, wo es sich um Pleuritis (Rippenfellentzündung) handelt, wird die Zuziehung eines Arztes empfohlen.

Bewährte Mittel, deren sich *Passagiers* auf Reisen in allerhand Zufällen und bei ereignender Unpäßlichkeit sehr nützlich bedienen können.

Dieweilen es sich öfters zuträget, daſs man auf Reisen von Fiebern, Bauch-Schmerzen, Durch-Lauf, Haupt-Pein und anderen Zufällen mehr, überfallen wird, auch man nicht überall nach seiner Bequemlichkeit sich kann bedienen lassen, habe ich vor nöthig erachtet, etliche kurze und bewährte Arznei-Mittel herzusetzen, die ein jeder Reisender vor wenig Geld bekommen und damit sich nächst Gott selber curiren kann.

Öfters geschiehet es, daſs man zu Schiff oder zu Wagen bei rauher Luft mit *Colic* und Winden *incommodirt* wird: Alsdann so lasset in dem Wirts-Hauſ, in welches ihr kommt, etwas Franz-Wein mit Pommeranzen-Schalen und Muſcaten-Nüsse übers Feuer setzen und trinket solches warm aus; oder nehmt von einem Barbier ein Quintlein vom *Philonio Romano* und trinket solches mit etwas Anis-Wasser aus, worauf ihr bald eine Erleichterung spüren werdet.

Durch die Hitze der Sonnen und Stoſsen des Wagens entstehet vielmal, daſs einem die Nase blutet. In solchem Fall nehmet nur ein Stück Kreide in eure Hände; oder drücket einen Schilling oder Bohne an die Stirne; oder nehmet Kupferteilig, steckt solches mit Charpie und geschabter Leinwand in die Nase. Einige lassen wohl das Blut auf ein glühend Eisen fallen, oder man gieſset ein Köpfchen mit

Digitized by Google

Wasser unversehens in den Rücken, wodurch das Nasenbluten gestillet wird.

Von der kalten Luft und ungestümen Winden bekömmt man öfters das Sausen und Brausen der Ohren. Dieses zu stillen, nehmet eine Zwiebel, bratet sie mit Kümmel-Saat in der Aschen, drücket den Saft heraus, flöfset ihn ins Ohr; oder nehmet nur eigenes Wasser, machet es warm und benetzet damit eine warme Semmel, welche ihr aufs Ohr legen müfset; oder leget ein Säckchen mit warmem Sand darauf, welches auch augenblicklich helfen wird.

So jemand sich erkältet hat und flüfsig worden, so lasset ihn an Nägelchen riechen, welches diese Erkältung vertreibet. Durch die Erkältung überfällt manchen auch wohl der Husten, alsdenn so nehmet guten Branntewein, zündet ihn an und thut so viel Zucker dazu, dafs es beinahe einem Syrup gleichet, hiezu setzt man hernach ein wenig Ingwer, trinket dieses aus, gehet ins Bett liegen und erwartet die Befreiung vom Husten.

Wenn jemand einen bösen Hals bekömmt, so nufs er zuerst etwas Rüben-, Kohl- oder Wurzel-Saft gebrauchen und sich damit gurgeln, des Nachts aber die Strümpfe um den Hals feste binden. Wann dieses nicht hilft, so nehmet geschälte Rüben und etwas Kuh-Mist, mischet dieses unter einander und kochet es mit dünnem Bier, so frisch ist, ab, bindet es um den Hals und ihr werdet gute Hilfe spüren.

Gegen das gefallene Zäpfchen könnet ihr brauchen ein wenig gestofsenen Pfeffer oder Zucker, nehmet davon etwas auf die Breite des Löffel-Stiels und lasset es jemanden daran streichen. Oder lasset etliche Haare oben von dem Kopfe ausraufen, welches sehr bewährt gefunden wird.

Im Fall jemand stark gegangen oder gearbeitet hat, so dafs er erhitzet und schwitzend ist, mufs er sich hüten, also fort kalt Bier zu trinken. Ein wenig Branntewein oder ein Trunk Franz-Wein ist in einem solchen Zustand weit zuträglicher und nützlicher, als das Bier.

Auch trüget es sich zu, dafs wenn jemand erhitzet ist und kalt trinket, die *Pleuritis* oder Seiten-Stechen entstehet, welches aus der Pein in der Seiten, Keuchen, schwerem Odem und anhaltendem Fieber erkennet wird. Bei so gestalten Sachen müfst ihr, so geschwind ihr könnet, zur Ader lassen und hernach ein Quintlein Krebs-Augen einnehmen mit ebensoviel des *Diascordii*, welches man bei den Dorf-Barbieren bekommen kann. Wenn aber der *Patient* davon keine Erleichterung empfindet, so müsset ihr aus der nächst angelegenen Stadt einen *Doctor* zu euch fordern lassen, angesehen sonst leicht ein Unfall euch begegnen kann.

Zuweilen ist die Luft mit pestilenzialischem Gift verunreiniget. Um sich nun von derselben zu befreien, so nehmet einen Löffel voll Essig mit etwas Wein-Raute vermenget ein und esset hernach einen Zwieback darauf.

Wenn ihr zur See fahret und euch vor der See-Krankheit und Erbrechen fürchtet, so trinket eine gute Menge See-Wassers. Einige nehmen auch wohl halb Wein und halb See-Wasser, sich von der Krankheit zu befreien. Auch nehmen einige von den Schiffern eine Bütte mit See-Wasser und stecken in diese beide Hände, so weit, bis das Wasser über den Puls gehet; und dieses hält man vor sehr gut.

Ists, dafs jemand den Durch-Lauf auf der Reise bekommt, so nehme er 10 oder 12 Pillen von *Laudano Opiato* aus der Apotheke zu sich und schlucke davon eine des Morgens und des Abends ein. Zuweilen könnet ihr auch wohl etliche Mandeln essen, die auch sehr dienlich in Stein-Schmerzen zu sein pflegen, jedoch sind die Hasel-Nüsse dazu viel besser.

Viele sind der Ohnmacht unterworfen. Alsdann aber so käuet etwas Muskaten-Nufs, das Angesicht bestreichet mit kaltem Wasser und trinket ein wenig Branntewein oder Rheini-

Digitized by Google

schen Wein, Canel- oder Nägelcken-Wasser.

Es trüget sich auch zuweilen zu, dafs einige mit einer Ohnmacht und Uebelkeit überfallen werden, wie sich solches bei dem Frauen-Volk öfters ereignet, die man alsofort aufschnüren mufs, um ihnen freie Luft zu geben. Wenn dieses nicht hilft, so nehmet ein blaues Band, brennet es an und haltet dasselbe den Frauen unter die Nase; oder nehmet den *Spiritum Salis armoniaci*, oder Börnstein-Öl. Bindet ein Band um des *Patienten* Leib, setzet ein *Clystir* von Öl, Zucker und frischem Bier, auf die Brust leget etwas Teufels-Dreck mit Melissen-Wasser und Börnstein-Öl; in die Nase ziehet etwas Toback.

Wenn jemand gefallen ist und sich inwendig verwundet hat, alsdann dienet folgendes: Lasset ihn vor 2 Schilling oder einen Groschen Krebs-Augen, mit ebensoviel *Theriac* in Bier oder Wein nehmen.

Für die Zerquetschungen der Hand oder anderer Theile, nehmet den Saft von stinkenden Mist und tropfet denselben in die Wunde hinein. Oder gebrauchet das Johannesöl und bindet die Wunde fest zu.

Geschichts, dafs jemand einen Arm oder Bein zerbricht, so lasset alsbald ein Tuch, das mit Essig und Wasser befeuchtet ist, umschlagen. Zuweilen mufs ein Barbier dazu geholet werden, der die zerbrochenen Theile wieder zurecht setze.

Recept eine Salbe zuzurichten, so gut ist, sowohl in gestochenen als gehauenen Wunden, in Zerquetschungen, Zahnschmerzen, Gicht, Magen-Beschwerde, Krebs- und Milz-Pein etc. Nehmet anderthalb Pfund Baum-Oel, zwei Quintlein Kampfer, Alaun ein Loth, dieses menget zusammen, machet daraus eine Salbe, die gut ist vor jetzt-benennte Dinge, und denen sonderlich zu statten kommt, die auf der Reise sind.

Wenn jemand an einem Ort oder bei einer Person, die mit den Franzosen angestecket ist, geschlafen hat, der kann zu seiner Sicherheit folgende Pillen gebrauchen: *R. Pill. Extract. Cathol. Mercurii Dulcis Jfs. Misce, F. Pill. V.* Es ist aber wohl zu merken, dafs man selbige 2 bis 3 Wochen nach einander, jede Woche einmal, einnehmen mufs.

Auch träget sichs zu, dafs wenn man viel reiset, man auf Betten, die gleichsam mit Läusen besäet sind, zu liegen kommt. Um nun von diesem Ungeziefer befreit zu bleiben, so gebrauchet einen von Sämischen Leder gemachten Riemen, in welchem man etwas Quecksilber vernähet hat, und traget ihn um den Leib, welches euch dann von der itzt-benennten Gesellschaft befreien wird. Auch dienet dazu der Mofs, der auf den Todten-Beinen wächset, wenn man selbigen bei sich trägt.

Für das Fieber, wenn es einen Reisenden befället, soll man eine Spinne nehmen, dieselbe zerdrücken, zwischen ein Tüchlein legen und selbiges vor den Kopf binden oder auf die Schläfe legen. Oder nehmet ein Quintlein gestofsene Eier-Schale mit etwas Essig gemenget ein. Oder gebrauchet Branntewein, der mit einem Quintlein Ingwer gemischet ist, denn dieses ist gut in Fiebern befunden worden.

Wir könnten hier noch viel hinzusetzen. Allein weil wir ein Reise- und kein Medicinisches Buch unter der Hand haben, so wird ein Reisender sich hiemit *contentiren* lassen.

Digitized by Google

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die chinesische Ostbahn. In unseren Aufsätzen über die transsibirische Eisenbahn haben wir schon mehrfach die aufserordentlichen Schwierigkeiten und finanziellen Opfer hervorzuheben Gelegenheit gehabt, welche sich dem Ausbau der Ussuri- und Transbaikal-Strecke entgegenstellen. Trotzdem ist ununterbrochen an dem Bau der Ussuribahn weitergearbeitet, auch sind die Vorarbeiten für die Strecke von Irkutsk bis zum Anschlufs an die Ussuribahn rüstig gefördert worden. Alle bisherigen Schwierigkeiten erscheinen nunmehr durch den Vertrag beseitigt, der von China mit der russisch-chinesischen Bank wegen Herstellung der »chinesischen Ostbahn« abgeschlossen und vom Kaiser von Rufsland unlängst bestätigt worden ist.

Zur Entstehungsgeschichte und über den Inhalt des Vertrages bringt die »Ztg. des Vereins Deutsch. Eisenb.-Verw.« im Anschlufs an die officielle »Torgowo-Promyschlennaja Gaseta« eine Reihe bemerkenswerther Einzelheiten, denen die nachstehenden Angaben entnommen sind.

Es wird darauf hingewiesen, wie ursprünglich beabsichtigt gewesen sei, der sibirischen Bahn in dem Transbaikal- und Amurbezirk die Richtung von Tschita über Stretjensk längs dem Ufer der Schilka nach Pokrowskaja und längs dem Nordufer des Amur nach Chabarowka zu geben, um die Verbindung mit der Ussuribahn herzustellen. Die zu überwindenden technischen Schwierigkeiten und die dadurch bedingten erheblichen Geldaufwendungen — auf der Strecke Stretjensk-Chabarowka 90 000 Rubel für die Werst — führten indefs zu der Erwägung, die Bahn durch chinesisches Gebiet zu leiten, und die in der Mandschurei vorgenommenen Trassirungen ergaben sehr bald, dafs die neue Richtung den Bau der Bahn nicht nur beschleunigen, sondern auch wohlfeiler machen würde. Die infolge dessen eingeleiteten Verhandlungen hatten das günstige Ergebnifs, dafs die chinesische Regierung der russisch-chinesischen Bank die Concession zum Bau und Betriebe der chinesischen Ost- (mandschurischen) Bahn ertheilte.

Hierdurch ändert sich vollständig die Linienführung dieses Theiles der sibirischen Bahn.

Bei Onon, Station der Transbaikalbahn, verläfst die ostchinesische Bahn die früher projectirte Linie, überschreitet die chinesische Grenze bei der Stadt Alt-Zuruchaitujewsk, nimmt in der Mandschurei die Richtung auf die Städte Zizichar, Hulantschen und Ninguta und vereinigt sich bei der Station Nikolskoje mit der Süd-Ussuribahn. Die Gesammtlänge der mandschurischen Bahn beläuft sich auf 1920 Werst (davon 1425 Werst auf chinesischem Gebiet); da nach dem alten Project die Bahn von Onon bis Nikolskoje eine Länge von 2434 Werst hatte, so wird durch den Bau der mandschurischen Strecke eine Verkürzung um 514 Werst erreicht. Ferner läuft die mandschurische Bahn südlicher als die Amurbahn (stellenweise um 600 Werst); ihr kommen also die Vorzüge des besseren Klimas und der gröfseren Productivität des durchschnittenen Landes zu gut, welche ihr einen lebhaften Betrieb und grofse Wichtigkeit für die russisch-chinesischen Handelsbeziehungen sichern. An der Bahn selbst und ihrem Zufuhrgebiet befinden sich einige bedeutende Handelspunkte der Mandschurei, wie Girin, das Handels- und Industriecentrum der nördlichen Mandschurei, ferner Hailar und Zizichar. Nicht weit von ersterem Platze findet der berühmte mandschurische Jahrmarkt statt, an dessen Umsätzen sich ein grofser

Digitized by Google

Theil der nördlichen Mongolei, die ganze nördliche Mandschurei und zum Theil auch Transbaikalien betheiligen.

Neben diesen Vorzügen ist der Erwägung Raum gelassen, dafs durch den geplanten Bahnbau ein zweiter Ring nach Wladiwostok geschaffen wird, da die Transbaikalbahn, welche durch den Amur mit der Ussuribahn verbunden ist, die volle Möglichkeit zu selbstständigem, unabhängigem Verkehr giebt, wenn sich — woran man nicht zweifelt — die Dampfschifffahrt auf dem Amur weiter entwickelt. Während der Schifffahrtsperiode werden somit zwei benutzbare Wege von der Transbaikalbahn nach Wladiwostok führen, was zweifellos von grofser Bedeutung für die commercielle und culturelle Entwickelung des Landes sein wird.

Die Bedingungen, unter denen diese russische Eisenbahn auf chinesischem Gebiet zu Stande kommen und 80 Jahre lang — auf diesen Zeitraum ist die Concession ertheilt worden — betrieben werden soll, bieten um so mehr Interesse, als sie den beherrschenden Einflufs der russischen Eisenbahnpolitik gegenüber China klar erkennen lassen. Die Gesellschaft hat die Bahn während der ganzen Concessionsdauer beständig in vollster Ordnung zu halten, um allen Anforderungen des Betriebes bezüglich des Reise- und Waarenverkehrs genügen zu können. Sie ist ferner gehalten, in der gesammten Ausdehnung der Bahn eine Telegraphenlinie zu errichten und diese mit den Telegraphen der auf sie ausmündenden russischen Eisenbahnen in Verbindung zu setzen, sowie den Telegraphenverkehr aus Rufsland nach China und umgekehrt zu vermitteln. Falls mit der Entwickelung des Verkehrs die technischen Einrichtungen der chinesischen Ostbahn sich für die Anforderungen des regelmäfsigen Reise- und Güterverkehrs als ungenügend erweisen sollten, hat sie sofort auf Verlangen der russischen Bahnen Mafsregeln zur Verstärkung der Einrichtungen zu treffen, wobei sie sich im Falle von Meinungsverschiedenheiten den Anordnungen des russischen Finanzministers unterwerfen mufs. Für den Transit-, Passagier- und Waarenverkehr, sowie für den Telegraphenverkehr werden zwischen der Gesellschaft und der russischen Regierung auf die gesammte Concessionsdauer Maximaltarife vereinbart, die ohne Genehmigung dieser Regierung nicht erhöht werden dürfen. Die Beförderung der russischen Brief- und Packetpost und der sie begleitenden Beamten geschieht seitens der chinesischen Ostbahn unentgeltlich. Während der 80jährigen Concessionsdauer sind das Reisegepäck und die Waaren, welche im Transitverkehr auf der Bahn befördert werden, von jeglichem chinesischen Zoll bz. sonstigen inneren chinesischen Steuern oder Auflagen befreit. Ferner zahlen die aus Rufsland nach China und umgekehrt auf der Eisenbahn gehenden Waaren eine um ein Drittel ermäfsigte Import- oder Exportsteuer im Vergleich zu derjenigen, welche in den chinesischen Häfen erhoben wird. Wenn die auf der Eisenbahn aus Rufsland eingeführten Waaren in das Innere Chinas bestimmt sind, unterliegen sie einer Transitsteuer zum halben Betrage der Importsteuer, sind dann aber von jeder ferneren Steuer frei.

Nach 36 Jahren kann die chinesische Regierung jederzeit die Bahn an sich bringen, doch hat sie der Gesellschaft alle verauslagten Kapitalien und sämmtliche für die Erfordernisse der Bahn gemachten Schulden mit den angewachsenen Zinsen zu ersetzen; dabei darf sie keinesfalls eher die Eisenbahn für eigene Rechnung übernehmen, als bis die entsprechende Auskaufssumme in der russischen Staatsbank niedergelegt ist. Uebrigens setzt der Vertrag ausdrücklich fest, dafs ein etwaiger Auskauf der Bahn nach 36 Jahren nichts an den seitens Chinas eingegangenen Verpflichtungen

Digitized by Google

zu ändern vermag, die nach wie vor in ihrem ganzen Umfange bestehen bleiben. — Die Bahn mufs die Spurweite der russischen Bahnen erhalten. Auch sollen die Arbeiten nicht später als am 16. August d. J. in Angriff genommen und so gefördert werden, dafs die ganze Linie nicht später als 6 Jahre nach dem Zeitpunkt vollendet wird, zu dem die Richtung der Bahn endgültig festgestellt ist.

Ueber weiter geplante Bahnbauten in China haben wir bereits in dem Artikel auf S. 46 des laufenden Jahrganges berichtet. Zur Ergänzung tragen wir nach, dafs von der in diesem Artikel erwähnten Linie nach Port Arthur eine Zweigstrecke hergestellt werden soll, die bei Wiju auf koreanischem Gebiet ausmündet. In Korea selbst sind Bahnbauten von Söul nach Wiju, Chemulpo, Wönsan (Gensan) und Fusan vorgesehen. Unabhängig von diesen der mandschurischen Linie sich angliedernden Bahnen beabsichtigt man, eine chinesische Centralbahn von der Hauptstadt Peking aus in etwa südlicher Richtung nach Hankan zu führen (Archiv v. 1896, S. 212). Sie wird eine Länge von ungefähr 700 engl. Meilen erhalten und 30 Millionen Taels (etwa 120 Millionen Mark) kosten. Einerseits hat die Linie in Peking Anschlufs an die berühmte, von Alters her benutzte Karawanenstrafse nach Kiachta an der chinesisch-sibirischen Grenze, andererseits verbindet sie Peking mit dem in wirthschaftlicher Hinsicht bedeutendsten, unweit Shanghai mündenden chinesischen Strom, dem Yangtsekiang, an dessen Ufern die Mehrzahl der dem europäischen Verkehr geöffneten Vertragshäfen liegt. — Endlich soll eine Bahn von Wusung am Gelben Meere (dem Vorhafen von Shanghai) nach der nur wenig landeinwärts am Kaiserkanal belegenen Stadt Sutschau angelegt werden; sie ist bestimmt, vorwiegend localen Interessen zu dienen.

Der Drucksachentarif in den Vereinigten Staaten von Amerika. In dem von dem General-Postmeister der Vereinigten Staaten erstatteten Jahresbericht für das Jahr 1893/94 (vergl. Archiv 1895, Nr. 12) war eine Reform des für die Versendung von Drucksachen bestehenden Tarifs als dringend wünschenswerth bezeichnet worden. Annoncen-Agenturen und ähnliche Geschäftszweige, ferner buchhändlerische Unternehmungen hatten sich die für die Versendung von Zeitungen und Zeitschriften bestehenden Bestimmungen zu Nutze zu machen gewufst in der Weise, dafs sie ihre meist nur der Reclame u. s. w. dienenden Drucksachen in der äufseren Form und unter der Bezeichnung von »Zeitungen« auflieferten und so die Anwendung des für diese gewährten ermäfsigten Portos (1 Cent für 1 Pfund englisch = 435 g) für ihre Sendungen erlangten. Um diesem Mifsbrauch entgegenzutreten, ist beim Congrefs ein Gesetzentwurf eingebracht worden, der, nachdem er vom Repräsentantenhaus angenommen ist, jetzt dem Senat vorliegt. Die Bill enthält folgende Hauptbestimmungen:

Zu den Postsachen zweiter Klasse sollen nur Zeitungen und periodische Zeitschriften gerechnet werden, die in bestimmten Zeiträumen, mindestens viermal im Jahre, erscheinen, fortlaufend numerirt sind und von einer bekannten, auf ihnen ausdrücklich bezeichneten Verlagshandlung veröffentlicht werden. Sie müssen aus bedruckten Papierbogen, ohne Pappe-, Holz-, Zeug-, Leder- oder aus sonstigem Material hergestelltem Einband bestehen und zur Verbreitung von Informationen öffentlichen Charakters

Digitized by Google

bestimmt sein, oder der Literatur, Wissenschaft, Kunst u. s. w. dienen. Bedingung ist weiter, dafs sie wirkliche, ordnungsmäfsig zahlende Abonnenten besitzen. Regelmäfsige Schriften und einzelne Nummern davon, die nur Anzeigezwecken dienen, ferner solche, die gratis versandt werden, alle Extrablätter, die vom Herausgeber im Interesse eines Anzeigekunden oder eines Käufers an von diesen gelieferte Adressen versandt werden, unterliegen dem Porto der gewöhnlichen Drucksachen, 1 Cent für je 2 Unzen. Probenummern sind von der Ermäfsigung der Gebühr ebenfalls ausgeschlossen, und es soll den Zeitungsagenten auch nicht gestattet sein, unverkaufte Zeitungen oder Zeitschriften gegen das Porto für Zeitungen zurückzusenden. Endlich sind Bücher oder Nachdrucke von solchen, gleichgültig ob ganz oder theilweise, gebunden oder ungebunden, ob lieferungsweise im Abonnement bezogen oder nicht, ob sie als Prämie oder Beilagen zu regelmäfsig erscheinenden Zeitungen oder Zeitschriften versandt werden, der allgemeinen Taxe für Drucksachen unterworfen.

Elektrische Omnibusse in England. Auf dem Gebiete der Anwendung elektrischer Kraft für den Omnibusbetrieb macht sich gegenwärtig in England eine rege Thätigkeit bemerkbar, die durch die seit dem 14. November v. J. erfolgte Freigabe der öffentlichen Strafsen für selbstbewegliche Wagen lebhaft gefördert wird. Mehrere durch Elektrizität betriebene Omnibusse sind, wie wir dem »Elektrotechnischen Anzeiger« entnehmen, vor Kurzem bereits in den Verkehr eingestellt worden. Die *Electric Motive Power Co.* in London, welche eine Specialfabrik für derartige Fuhrwerke besitzt, hat für den Landverkehr einen elektrischen Omnibus gebaut, dessen Gewicht 2750 kg beträgt. Die aus 52 Accumulatorzellen bestehende Batterie wiegt 712 kg, die unter den Sitzen in vier Trögen untergebracht sind. Der Wagen kann ohne Erneuerung der elektrischen Kraft 16 km zurücklegen; die Bewegung der Räder wird durch Kettenübertragung vermittelt, wobei selbst starke Steigungen überwunden werden können. Aufser der genannten Gesellschaft betheiligen sich noch vier andere Gesellschaften am Wettbewerb für den Bau elektrischer Motorwagen. Die eine von ihnen, die *London Electric Omnibus Co.*, hat einen elektrischen Wagen für 26 Personen construirt und beabsichtigt, in nächster Zeit 200 solcher Fuhrwerke für den Londoner Strafsenverkehr in Dienst zu stellen.

Verwendung buchener Eisenbahnschwellen. Bei der erheblichen Ausdehnung des Schienennetzes der Eisenbahnen ist der jährliche Bedarf an eichenen und kiefernen Eisenbahnschwellen in Deutschland ein so grofser, dafs die deutschen Wälder nicht im Stande sind, ihn zu decken, und die Eisenbahnverwaltungen auf den Bezug aus dem Auslande angewiesen sind. Namentlich kommt hier Rufsland in Betracht, wo die Preise von Eichen- und Kiefernholz so niedrig sind, dafs das Holz russischer Herkunft auch in den von der russischen Grenze entfernter liegenden Theilen Deutschlands erfolgreich mit dem Holze deutschen Ursprungs in Wettbewerb

Digitized by Google

zu treten vermag, sofern die Beförderung auf dem Wasserwege erfolgen kann. Selbst die elsafs-lothringischen Eisenbahnen beziehen ihre eichenen und kiefernen Bahnschwellen zum gröfsten Theile aus Rufsland; die Schwellen werden mittels Holzflöfse auf der Weichsel, dem Memel und Pregel bis zu den Häfen der Ostsee geflöfst und gelangen dann über See nach Rotterdam, wo sie auf Rheinschiffe verladen bis nach Mannheim gebracht und von dort mittels der Eisenbahn nach der Tränkanstalt in Steinburg bei Zabern befördert werden. Eine eichene, aus Rufsland bezogene Schwelle kostete im Jahre 1895 frei Steinburg 3,12 Mark, eine kieferne 3,21 Mark, Preise, zu denen einheimisches Holz in gröfserer Menge nicht beschafft werden kann. Da die deutschen Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1895 4495973 Stück hölzerne Bahnschwellen zur Lieferung ausgeschrieben haben, so ist nicht zu verkennen, dafs es sich um erhebliche Summen handelt, die dem Auslande aus der Einfuhr dieses Materials zu Gute kommen, und dafs die deutsche Waldwirthschaft eine erhebliche Förderung erfahren würde, wenn das in Deutschlands Wäldern in verschwenderischer Fülle verbreitete Rothbuchenholz zur Herstellung von Eisenbahnschwellen Verwendung fände.

Bisher waren die in Deutschland mit buchenen Schwellen gemachten Erfahrungen keine besonders günstigen. Namentlich der geringe Widerstand des rohen oder ungenügend getränkten Buchenholzes gegen Fäulnifs und die grofse Neigung zum Reifsen in warmer Jahreszeit haben die buchenen Schwellen in Verruf gebracht. Im Jahre 1873 wurden mangels geeigneter anderer Hölzer rohe buchene Schwellen in das Gleis der Strecke Metz-Forbach eingelegt, mufsten aber schon nach zwei Jahren wegen Fäulnifs wieder entfernt werden. Dagegen hat mit Theeröl getränktes Buchenholz, wie das »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens« berichtet, sich zur Verwendung als Eisenbahnschwellen als ganz vorzüglich geeignet erwiesen. Auf der vor 1870 noch zum Bezirk der französischen Ostbahn gehörenden Strecke Bollweiler-Ebweiler wurden erst vor einigen Jahren buchene Schwellen aufgenommen, die bereits seit 1868 lagen und noch vorzüglich erhalten waren. Die genannte französische Bahn, welche von buchenen, mit Theeröl getränkten Schwellen in erheblichem Umfange Gebrauch macht, hat festgestellt, dafs von den seit 21 Jahren im Gleise liegenden Schwellen wegen Fäulnifs ausgewechselt waren 52 pCt. eichene, nicht getränkte und 26,8 pCt. eichene, mit Theeröl getränkte Schwellen, wogegen nur 6,4 pCt. buchene, mit Theeröl zubereitete Schwellen unbrauchbar geworden waren. Dieses überraschende Ergebnifs ist dadurch erklärlich, dafs eine buchene Schwelle mehr als 30 kg Theeröl aufnimmt und in diesem Zustande nicht mehr als Holzschwelle, sondern als Oelschwelle mit Holzumrahmung zu betrachten ist. Wenn auch die Erhebungen der Verwaltung der französischen Ostbahn über die Dauer der getränkten buchenen Schwellen noch nicht so weit abgeschlossen sind, dafs eine bestimmte durchschnittliche Grenze für deren Gebrauchszeit angegeben werden kann, so steht doch so viel fest, dafs die mit Theeröl getränkten buchenen Schwellen dauerhafter sind, als die mit demselben Stoff zubereiteten eichenen Schwellen.

Auch der auf dem internationalen Eisenbahn-Congresse zu London im Jahre 1895 mit der Untersuchung der Frage über die Dauer der hölzernen Eisenbahnschwellen betraute Ausschufs kam auf Grund der von 54 Eisenbahnverwaltungen gesammelten Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dafs die Rothbuche vorzügliches Holz für die Herstellung von Eisenbahnschwellen liefert, vorausgesetzt, dafs nur ganz gesundes Holz verwendet und die Schwelle gut mit Theeröl getränkt wird. Die buchene Schwelle wird die Eisenbahnschwelle der Zukunft genannt, weil sie die eichene und kieferne Schwelle an

Digitized by Google

Dauerhaftigkeit übertrifft und um ein Drittel billiger ist.

Welche Mengen von Buchenholz die deutschen Waldungen zu liefern vermögen, ist aus der von dem Forstrath von Alten im Auftrage des preufsischen Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten ausgearbeiteten Abhandlung »Versuche und Erfahrungen mit Rothbuchennutzholz« zu ersehen, worin der jährliche Ertrag der Buchenwälder in Preufsen allein auf 480 000 Festmeter berechnet wird. Dazu würden noch die theilweise sehr umfangreichen Buchenwaldungen in den übrigen deutschen Staaten kommen. In der genannten Abhandlung wird das Buchenholz der Schatz des deutschen Landes genannt, den kein anderes Land besser und nachhaltiger liefern könne. Wie wenig aber die buchene Eisenbahnschwelle in Deutschland bisher Verwendung gefunden hat, geht daraus hervor, dafs sich unter dem oben angegebenen Bedarf für das Jahr 1895 nur 79 670 Stück oder 1,79 pCt. buchene Schwellen befunden haben.

Um über die Wirthschaftlichkeit der Verwendung getränkter buchener Eisenbahnschwellen ein eigenes Urtheil zu gewinnen, will auch die preufsische Staatsbahnverwaltung mit solchen Schwellen einen Versuch in gröfserem Umfange anstellen. Zu diesem Zwecke hat der Minister der öffentlichen Arbeiten einer Berliner Firma die Lieferung von 50 000 Stück Schwellen inländischen Ursprungs erster und 30 000 Stück zweiter Klasse übertragen. Die Schwellen werden gehobelt, gebohrt (mit je 6 Löchern für die Schwellenschrauben), getränkt und, um das Reifsen zu verhindern, mit zwei eisernen Schraubenbolzen von 13 mm Durchmesser versehen. Für die Schwellen erster Klasse leistet die Lieferantin 15 Jahre, für diejenigen zweiter Klasse 10 Jahre Gewähr. Die Verlegung der Schwellen soll auf verschiedenen Strecken des preufsischen Staatsbahnnetzes erfolgen.

Es ist zu hoffen, dafs die heimischen Buchenwälder für den Eisenbahnbau in Zukunft ausgiebig verwerthet und der deutschen Waldwirthschaft eine reiche Ertragsquelle erschliefsen werden.

III. LITERATUR.

I. Nama und Damara, Deutsch-Südwestafrika. Herausgegeben von Hugo von François, Premier-Lieutenant à la suite des Infanterie-Regiments Fürst Leopold von Anhalt-Dessau (1. Magdeburgisches Nr. 26), commandirt zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt. Magdeburg, Druck und Verlag von E. Baensch jun.

Mit dem vorliegenden Werke hat der Bruder des bekannten Majors Curt von François ein beachtenswerthes Buch der Oeffentlichkeit übergeben. Hugo von François war von 1889 ab etwa sechs Jahre als Offizier der Schutztruppe in Deutsch-Südwestafrika thätig und hat vielfach Gelegenheit zu eingehenden Untersuchungen und Beobachtungen in Bezug auf Land und Leute gehabt. In seinem Werke ist mit grofsem Fleifs eine Menge Material zusammengestellt und theilweise verarbeitet worden, welches in Folge der übersichtlichen Anordnung bei unbedingter Zuverlässigkeit als be-

Digitized by Google

sonders werthvoll bezeichnet werden mufs und zur besseren Beurtheilung des Charakters der Bewohner und des Landes in hohem Mafse beitragen wird. Zur Veranschaulichung des Textes ist eine grofse Anzahl guter Bilder und Karten beigegeben. In einer Reihe von Kapiteln werden zunächst Geographie, Pflanzen- und Thierwelt behandelt; hieran schliefsen sich ein kurzer geschichtlicher und ethnographischer Ueberblick über die Bergdamara, Hottentotten und Herero, eine Besprechung der politischen Verhältnisse im Schutzgebiet seit dem Eintreffen deutscher Soldaten unter dem Befehl des Verfassers und seines Bruders Curt und die Schilderung persönlicher Erlebnisse. Besondere Beachtung verdienen die folgenden Kapitel »Cultur- und Sittenbilder«, sowie »Beschäftigungsarten und Reisen«, welche über Kleidung, Wohnungsverhältnisse, Familienleben, Charakter und Gemüth, politische und sociale Zustände, ferner über Viehzucht, Acker- und Gartenbau, Handwerk, Jagd, Kriegsgebräuche, Verkehrswege und Reisearten der Bevölkerung Aufschlüsse geben.

Als Transportmittel kommt für den mit den Wasserstellen vertrauten Reisenden, wenn er rasch vorwärts kommen will, das Pferd und bei kürzeren Entfernungen der Reitochse in Betracht. Andernfalls wird der zweiräderige Ochsenkarren oder der mit vier Rädern versehene Ochsenwagen verwendet. Letzterer ist auf einem aufserordentlich kräftigen Untergestell einfachster Construction aufgebaut. Die Radfelgen sind etwa handbreit und mit fingerstarkem Eisenband belegt, die Speichen mindestens faustdick. Jedes Vorderrad hält 1 m im Durchmesser, die Hinterräder sind $1\frac{1}{2}$ m hoch. Auf dem Unterbau erhebt sich ein Kasten von 4 m Länge und 2 m Höhe, der nach Art unserer Planwagen halbkreisförmig mit wasserdichtem Plantuch überdeckt ist. Ein solcher Ochsenwagen kostet in der Capcolonie etwa 2000 Mark, obwohl er völlig kunstlos und in ganz einfachen Formen gebaut ist. In Deutschland stellt sich der Preis auf nicht mehr als 1000 bis 1200 Mark, so dafs der Wagen mit Einschlufs der Transportkosten noch billiger ist, als wenn er aus der Capcolonie bezogen wird. Zur Fortschaffung eines Ochsenwagens dienen sechs bis neun Ochsenpaare.

Den humorvollen Schilderungen des Verfassers über das Leben und Treiben auf Reisen im Schutzgebiet entnehmen wir folgende Skizze:

»Bei Tagesgrauen werden die Ochsen aus dem Kraal gelassen, um sich ihr Futter zu suchen. Die vom Regen oder Thau noch nassen Schlafdecken werden zusammengerollt; jeder Mann bekommt eine Blechtasse voll Wasser zur Ausführung der hier ziemlich unmodern gewordenen Waschprocedur; ist ausnahmsweise viel Wasser da, so wird das einzige, arg zerbeulte und wenig geachtete Waschbecken der Reihe nach benutzt. Aus derselben Tasse, die soeben als Waschapparat diente, wird nun mit ungeschwächtem Appetit der Kaffee genommen. Der Trank zeichnet sich durch Dünne und Blechgeschmack aus, auch schwimmen, da die Kaffeebohnen zwischen zwei Feldsteinen zerkleinert worden sind, zahlreiche Bohnenpartikelchen darauf, wie Fliegen anzusehen; in der Nähe von Viehposten und Werften giebt es auch Milch dazu. Brot, u. U. auch Butter pflegt der Reisende mitzuführen, letztere ist früh morgens oft so hart, dafs man sie nicht streichen kann, Mittags dagegen wird sie unter dem Einflufs der Sonnenhitze dünnflüssig wie Oel. Hierauf werden die über Nacht rostig gewordenen Waffen gereinigt und die Pferde, welche während der Nacht mit zusammengebundenen Vorderbeinen gegrast haben, eingefangen und gesattelt. Alsdann beginnt das Einspannen der Ochsen. Es ist keine Kleinigkeit, die halbwilden Thiere zu fangen, zu rangiren und in das Joch zu bringen. Besonders schwierig ist dies bei den jungen Ochsen, die den Vorzug, ein Zugthier zu sein, noch

Digitized by Google

nicht genügend schätzen gelernt haben. Alle Augenblicke läuft einer der Ochsen aus der Reihe, enteilt in aller Geschwindigkeit und nimmt, verfolgt von den Treibern, Leitern und Viehwächtern, alle Hindernisse wie ein Hirsch. Diese Schwierigkeiten erhöhen sich, wenn mehrere Gespanne vorhanden sind und die Ochsen der verschiedenen Wagen durch einander laufen. Geht alles glatt, so kann man nach einer Stunde aufbrechen.«

Die Beförderung der Postsachen war zu der Zeit, als von François im Schutzgebiet weilte, äufserst einfach. Wenn der Postdampfer in Walfischbai die Brief- und Packetsendungen ausgeladen hatte, wurden sie irgend einem als zuverlässig bekannten Bergdamara übergeben. Letzterer schaffte sie, ohne Bedeckung und Schutz und ohne eine Garantie für Verluste geben zu können, in 8 bis 10 Tagen nach Windhoek. Nur einmal ist eine ganze Postladung verloren gegangen; in diesem Falle blieb aber auch der Bote verschollen, so dafs angenommen werden mufste, er sei wilden Thieren zum Opfer gefallen oder durch einen sonstigen Unfall ums Leben gekommen. Die Zuverlässigkeit, mit der die Boten ihren Verpflichtungen im Allgemeinen nachkamen, begründet von François mit der fast abergläubischen Furcht, welche der Eingeborene vor Briefen und überhaupt vor Geschriebenem hat. Diese Scheu überträgt sich auf den Träger, der als unverletzlich gilt. Wie sich die Postbeförderung inzwischen gestaltet hat, ist unseren Lesern aus dem Aufsatze auf Seite 172 des Archivs vom vorigen Jahre bekannt.

Ueber die Art, wie sich Deutsch-Südwestafrika vermuthlich entwickeln wird, und was zur Förderung eines weiteren Gedeihens zu geschehen hat, spricht sich der Verfasser in dem letzten Kapitel: »Entwickelungsfähigkeit der Colonie« aus, ohne indefs ein abschliefsendes Urtheil zu fällen. Im Allgemeinen hält von François von der Geneigtheit der Eingeborenen zur Ausführung von Feldbau und sonstigen Handarbeiten wenig. Als die Intelligentesten unter der Bevölkerung werden die Hottentotten angesehen, indefs ist ihre Bedeutung als arbeitsame Ansiedler und als Producenten gering, und es erscheint ihnen gegenüber nach Ansicht des Verfassers eine zwar wohlwollende, aber strenge Behandlung, sowie im gegebenen Falle unnachsichtliche Bestrafung am Platze. Auch die Herero werden in strenger Zucht zu halten sein, wenn sie in ihrer eigentlichen Beschäftigung, der Viehzucht, Nutzbringendes leisten sollen. Für die Gewinnung eines brauchbaren Arbeitermaterials kommen fast allein die Bergdamara in Betracht, da sie bei erheblicher physischer Kraft anspruchslos und bescheiden sind. Eine wesentliche Bedeutung für die Zukunft legt der Verfasser den Bastards bei, mit welchem Namen früher lediglich die Kreuzung zwischen Boeren und Hottentotten, gegenwärtig aber jede Art von Rassenmischung bezeichnet wird. Die Bastards sind um das Jahr 1868 von Süden her eingewandert und bewohnen jetzt die Orte Rehoboth und Rietfontein; aufserdem finden sie sich vielfach zerstreut in den übrigen gröfseren Ortschaften des Landes.

Digitized by Google

II. Die Neuorganisation des österreichischen Landpostwesens. Verfafst von Alexander Schmitz, Chef-Redacteur der Zeitschrift für Post und Telegraphie. Wien. Im Selbstverlage des Verfassers.

Die Denkschrift verbreitet sich in eingehendster Weise über die am 1. Juli d. J. in Kraft tretende durchgreifende Reorganisation des Landpostwesens in Oesterreich. Es handelt sich bei dieser Reform weniger um eine Neuregelung der Wahrnehmung des Postdienstes auf dem platten Lande, des Landpostbestelldienstes, wie man nach dem Namen annehmen möchte, sondern um eine wesentliche Aenderung der Stellung der zahlreichen sogenannten Landpostbediensteten, namentlich der Vorsteher der kleineren, nicht-ärarischen, Postämter. Bekanntlich zerfallen in Oesterreich die Postanstalten in ärarische und nicht-ärarische; erstere sind solche, bei denen decretmäfsig angestellte, landesherrliche Beamte und Unterbeamte den Dienst wahrnehmen, während er bei nicht-ärarischen Postanstalten durch Personen versehen wird, die die Eigenschaft von wirklichen Staatsbeamten und Staatsdienern nicht besitzen und daher auch keinen Versorgungsanspruch an den Staat haben. Bei den nicht-ärarischen Postanstalten hat der Vorsteher aus seiner Vergütung, ferner aus den ihm bewilligten Bauschsummen und aus den Nebeneinnahmen die Kosten für Hergabe und Ausstattung der Diensträume, für Amtsbedürfnisse, sowie für die Bestelleinrichtungen zu bestreiten. In Zukunft sollen die Inhaber der nicht-ärarischen Postanstalten, die nach dem Geschäftsumfange in 12 Klassen eingetheilt werden, soweit sie zur I. bis VI. Klasse gehören (Postmeister), decretmäfsig angestellt werden; die Ansiellung der Inhaber der Postanstalten VII. bis XII. Klasse wird wie bisher vertragsmäfsig erfolgen. Für die Landpostämter ist eine Jahresbestallung (Gehalt) von 240 bis 1500 Gulden vorgesehen. Das »Amtspauschale« (Bauschvergütung für Diensträume und Amtsbedürfnisse) beträgt 60 bis 500 Gulden jährlich. Die Hülfsarbeiter bei den Landpostanstalten der I. bis VI. Klasse (Postexpeditoren), die gegenwärtig in einem Privatdienstverhältnifs zum Postmeister stehen, werden künftig sämmtlich mittels Decrets angestellt; ihnen sollen die Postmeisterstellen ausschliefslich vorbehalten werden. Ihre Besoldung erfolgt nach einem Gehaltsschema, das drei Klassen mit je zwei Stufen aufweist; der Mindestbetrag ist 80 Kr. täglich, der Höchstbetrag 60 Gulden monatlich. Die Postinhaber werden von der Haftpflicht für ihre Hülfsarbeiter befreit; jeder Postexpeditor ist für sich haft- und ersatzpflichtig und mufs eine Dienstcaution stellen. Die Briefpostbestellgebühren werden abgeschafft. Jeder Inhaber eines Landpostamtes bezieht ein »Diener-Pauschale«, dessen Höhe sich nach der Arbeitsdauer und der Einwohnerzahl des Ortes richtet. Das Pauschale für eine Dienerkraft beträgt mindestens 126 Gulden, höchstens 450 Gulden jährlich.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 6. BERLIN, MÄRZ. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 14. Die Kaiser Wilhelm-Gedächtnifsfeier. — 15. Berlin vor hundert Jahren. — 16. Hundert Jahre Entwickelung der deutschen Post. — 17. Verkehr in dem Kabel Emden-Vigo. — 18. Briefbestellung in den Rocky Mountains.

II. Kleine Mittheilungen: Edict des Königs Friedrich Wilhelm I. über die Strafbarkeit von Postdefraudationen. — Zweiräder im Dienste der Feldtelegraphie. — Der Oranje-Freistaat. — Strafsenpflasterung in Berlin. — Die Ellice-Inseln.

III. Literatur: Unser Heldenkaiser. Festschrift zum hundertjährigen Geburtstage Kaiser Wilhelms des Grofsen von Dr. Wilhelm Oncken, Geh. Hofrath und ord. Universitätsprofessor zu Gießen. Berlin. Schall & Grund. Verein der Bücherfreunde.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

14. Die Kaiser Wilhelm-Gedächtnifsfeier.

Noch stehen wir unter dem Eindruck der erhebenden Gedenkfeiern, die zur Erinnerung an die Gründung des Deutschen Reichs in allen Gauen unseres Vaterlandes unter freudigster Antheilnahme der ganzen Nation stattgefunden haben. Da rüstet sich Alldeutschland von Neuem zu einer hohen patriotischen Feier: den 22. März 1897, den hundertsten Gedenktag der Geburt Kaiser Wilhelms I., festlich zu begehen. Ueberall, wo Deutsche wohnen, wird das Andenken an den Heldenkaiser, den Begründer des Deutschen Reichs, mit dankerfülltem Herzen gefeiert werden. Es ist hier nicht der Ort, die der Weltgeschichte angehörenden Verdienste des grofsen Kaisers hervorzuheben; wohl aber mag es am Platze sein, mit wenigen Worten an das lebhafte Interesse zu erinnern, welches Kaiser Wilhelm dem Post- und Telegraphenwesen jederzeit bewahrt hat.

Mit der Wiedererrichtung des Deutschen Reichs entstand die deutsche Reichs-Post und Telegraphie. Es folgte für das Verkehrswesen eine Zeit grofsartiger Entwickelung. Kaiser Wilhelm I. hielt Sich von den Fortschritten auf diesem Gebiet fortlaufend genau unterrichtet. Er nahm an dem internationalen Charakter der Verkehrsanstalten lebhaften Antheil. In ihren stetig enger werdenden Beziehungen sah der Kaiser ein Zeichen brüderlicher Annäherung der Nationen. Die

Digitized by Google

Gründung des Weltpostvereins, die Seinem eifrigen Bemühen um die Erhaltung des Weltfriedens durchaus entsprach, hat Er von ihren Anfängen an mit voller Aufmerksamkeit verfolgt und dem Gelingen des grofsen Werkes freudigen Beifall gespendet.

Wie der Kaiser die gewaltige Steigerung, welche der Verkehr unter Seiner ruhmreichen Regierung gewann, genau würdigte, so hat Er wiederholt auch für die innere Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens freundlich fördernde Theilnahme bekundet. Seine Auffassung des Postwesens kommt zu einem sehr bezeichnenden Ausdruck in einem an den Staatssecretair des Reichs-Postamts gerichteten Allerhöchsten Handschreiben, in welchem der Monarch Seinen Dank für das Ihm beim achtzigsten Geburtstage überreichte erste Exemplar des illustrirten Poststammbuchs in folgenden Worten aussprach:

»Mit vielem Interesse habe Ich an Meinem Geburtstage das Mir von Ihnen mit dem Berichte vom 22. v. M. überreichte Exemplar des »Poststammbuchs« entgegengenommen. Ich kann nicht umhin, der dem Unternehmen zu Grunde liegenden Idee Meinen Beifall zu zollen, und erkenne in der Ausführung mit Vergnügen den poetischen Glanz wieder, welchen die Post sich bei allen Wandlungen, denen sie im Fortschritte der Jahrhunderte unterworfen gewesen ist, zu bewahren gewufst hat. Empfangen Sie Meinen verbindlichen Dank für die Darreichung des Buches, welchem ich wünsche, dafs es verdientermafsen in den weitesten Kreisen Verbreitung finde.«

Berlin, den 7. April 1877.

gez. Wilhelm.

Sehr eingehend verfolgte der Kaiser auch die Fortschritte der Telegraphie. Er äufserte stets grofse Befriedigung über die schnelle Ausdehnung des Telegraphennetzes. Als die unterirdischen Telegraphenlinien gelegt wurden und das erste Kabel bei Mainz im Rhein versenkt wurde, sprach Er dem dabei anwesenden Chef der Post- und Telegraphenverwaltung aus Bad Gastein telegraphisch Seine Allerhöchste Anerkennung aus. Sofort nach Herstellung der ersten directen Telegraphenverbindung zwischen Deutschland und Amerika drückte der Kaiser dem Präsidenten der Vereinigten Staaten Seine Befriedigung über die Vollendung des Werkes aus.

Der Fernsprecher fesselte das Interesse des Kaiserlichen Herrn in hohem Mafse. Es ist bezeichnend, dafs gleich nach dem Bekanntwerden von der Verwendung des Bell'schen Telephons zum Sprechen der Kaiser in Seinem Palais durch den Chef der Post- und Telegraphenverwaltung Versuche mit dem neuen Verkehrsmittel anstellen liefs, an denen der Monarch Sich persönlich betheiligte. Der Kaiserliche Herr erkannte sofort die grofse Bedeutung des Fernsprechers für Friedens- und Kriegszwecke. Von ganz besonderem Werth war es Ihm, zu hören, dafs ein Deutscher der Erfinder des Fernsprechers sei. Noch kurz vor Seinem Hinscheiden hatte Er auf Antrag der Postverwaltung genehmigt, dafs der Wittwe von Philipp Reis eine namhafte jährliche Pension aus dem Allerhöchsten Dispositionsfonds bewilligt wurde.

Die Leistungen der Post- und Telegraphenverwaltung und ihrer Angehörigen haben allezeit die hohe Anerkennung Seiner Majestät gefunden. Die Erlasse auf die Berichte über die Ergebnisse der Verwaltung legen hiervon unvergängliches, im weiten Kreise der Beamtenschaft warm empfundenes Zeugnifs ab. Wir wollen nur an einen erinnern, in welchem sich zugleich die huldvolle Theilnahme des Kaisers an den Bestrebungen der Verwaltung zur Hebung der wirthschaft-

Digitized by Google

lichen Lage ihrer Beamten kund giebt. Der Allerhöchste Erlafs, welcher auf den Bericht über die Ergebnisse der Verwaltung in den Jahren 1879 bis 1881 ergangen ist, lautet:

»Die Durchsicht des Mir unterm 13. v. M. eingereichten Berichts über die Ergebnisse der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung während der Jahre 1879 bis 1881 hat Mein lebhaftes Interesse erregt. Ich habe mit voller Befriedigung die bedeutenden Fortschritte verfolgt, welche in allen Zweigen dieser umfassenden Verwaltung sowohl durch Ausdehnung ihrer Thätigkeit im Inlande und durch erleichternde Verbindung im Auslande, wie durch innere Vervollkommnung des Betriebs erreicht sind. Meine Aufmerksamkeit hat vornehmlich das erfolgreiche Streben erregt, dem stets wachsenden Verkehrbedürfnisse des Publikums auf diesen Gebieten mit einer durch Erfahrung gereiften Einsicht, durch fortgehende Ergänzung der Organisation und Anwendung zweckentsprechender Mittel unter alsbaldiger Benutzung technischer Verbesserungen gerecht zu werden. Mit den sachlichen Resultaten haben die finanziellen Ergebnisse erfreulich Schritt gehalten. **Eine besondere Freude hat es Mir bereitet, dafs die Verwaltung auch der geistigen Ausbildung und der Förderung der wirthschaftlichen Lage des zahlreichen Personals unausgesetzte Sorge widmet.** Ich kann es Mir nicht versagen, allen betheiligten Beamten, durch deren umsichtige Leitung wie treue Pflichterfüllung diese Resultate gewonnen sind, Meinen Kaiserlichen Dank auszusprechen.«

Bad Gastein, den 4. August 1882.

gez. Wilhelm.

Die seltenen Fälle, in denen der hohe Herr an den Ihm zur Vollziehung vorgelegten Entwürfen aus dem Bereich der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung Aenderungen vorgenommen hat, betreffen stets Erhöhungen der dem Kaiser vorgeschlagenen Unterstützungen. So hat der Kaiser die Ihm in Vorschlag gebrachte fortlaufende Unterstützung für einen im Ruhestande lebenden Postsecretair eigenhändig um hundert Mark erhöht, ebenso die Unterstützung für eine Wittwe um den gleichen Betrag; einem Postverwalter erliefs Er, statt der beantragten zwei Drittheile, drei Viertheile der Dienstschuld.

Vorbildlich tritt auch in Seiner das Verkehrswesen betreffenden Regententhätigkeit des Kaisers Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit zu Tage. Selbst in den späteren Lebensjahren war Er nicht zu bewegen, Sich mit Rücksicht auf Sein hohes Alter von irgend welchen Pflichten frei zu machen. Als in den achtziger Jahren Ihm die Entschliefsung unterbreitet wurde, zu Seiner Erleichterung gewisse, sich häufiger wiederholende Anträge aus dem Bereiche der Reichs-Postverwaltung nicht mehr der Kaiserlichen Entscheidung vorzubehalten, erging an die oberste Postbehörde im Allerhöchsten Auftrage die Mittheilung: »Seine Majestät möchten Sich von der Nothwendigkeit der Aenderung nicht zu überzeugen. Allerhöchstdieselben wären Sich nicht bewufst, bei der Vorlage derartiger Anträge irgend Weiterungen verursacht oder denselben nicht in thunlich kurzer Frist entsprochen zu haben, und ebensowenig läge es in Allerhöchstihrer Intention, in solcher Beziehung einen Wechsel eintreten zu lassen, auch wenn die Zahl der Anträge sich in Zukunft vermehren

Digitized by Google

sollte.« Es spricht hieraus derselbe Geist, welcher den sterbenden Kaiser sagen liefs: »Ich habe keine Zeit, müde zu sein.«

Wenn am 22. März 1897 das ganze deutsche Volk dem Andenken Kaiser Wilhelms die Huldigungen innigster Dankbarkeit und unauslöschlicher Liebe darbringt, so dürfen wir von der Post und Telegraphie zu diesen Huldigungen unseren bescheidenen Antheil in dem frohen Bewufstsein beisteuern, dafs der siegreiche Kriegsfürst allezeit auch ein weiser Erhalter des Friedens gewesen ist und auch für uns stets ein Herz gehabt hat.

13. Berlin vor hundert Jahren.

Beim Herannahen des Tages, an welchem vor hundert Jahren Kaiser Wilhelm I. das Licht der Welt erblickte, richtet sich das allgemeine Interesse lebhafter als sonst auf die Vergangenheit zurück. Durch Festschriften und in künstlerischen Darstellungen wird versucht, ein zutreffendes Bild der politischen, der gesellschaftlichen und der häuslichen Zustände zu geben, in deren Mitte das am 22. März 1797 geborene Fürstenkind aufzuwachsen bestimmt war; die Tracht des damaligen Hofes ist vor wenigen Tagen auf einem glänzenden Feste im Berliner Königsschlosse von Neuem angelegt worden. Da mag auch die Frage berechtigt sein, wie es in der Stadt, welche durch das Geburtstagskind des 22. März 1797 zur Reichshauptstadt von Deutschland erhoben werden sollte, wie es in Berlin, der Geburtsstadt Kaiser Wilhelms, vor hundert Jahren ausgesehen hat.

Die nachfolgenden Blätter beabsichtigen nicht, diese Frage in dem Rahmen eines umfassenden Culturbildes zu beantworten. Diese Antwort wird auf Grund des reichhaltigen Materials, welches sowohl in den bekannten Handbüchern der culturgeschichtlichen Forschung, als auch insbesondere in der sorgfältigen Monographie*) des Berliner Literaturhistorikers Prof. Ludwig Geiger niedergelegt ist, zweifellos von Berufeneren in den dem Andenken des Kaisers gewidmeten Lebensbildern gegeben werden. In dem Nachstehenden soll hierzu nur ein bescheidener, mehr die äufsere Erscheinung des damaligen Berlins betreffender Beitrag beigesteuert werden, für welchen eine interessante neuere Erwerbung des Reichs-Postmuseums als Hauptquelle dient.

Vor einigen Jahren wurde das Reichs-Postamt durch die Güte des Ober-Präsidenten von Schlesien, Fürsten Hermann zu Hatzfeldt-Trachenberg, darauf aufmerksam gemacht, dafs in Breslau ein Exemplar des Kupferstichwerks zum Verkauf stand, in welchem der Maler Johann Rosenberg gegen das Ende der Regierung Friedrichs des Grofsen eine Reihe der hauptsächlichsten Ansichten von Berlin in Zeichnung und Stich wiedergegeben hat. Es gelang, die Sammlung zu erwerben, welche seitdem sowohl durch die Vollständigkeit als vermöge der guten Erhaltung ihrer Tafeln eine Zierde unseres Postmuseums bildet. Sie umfafst zwanzig Blätter in grofs Quer-Folio (Bildfläche 40 zu 65 bis 70 cm) und erinnert im Format wie

*) Ludwig Geiger, Berlin 1688—1840. Geschichte des geistigen Lebens der preufsischen Hauptstadt. Berlin, Gebr. Paetel. I. Band, erste Hälfte 1892. Zweite Hälfte 1893.

Digitized by Google

in der Ausführung nicht zu ihrem Nachtheil an die zahlreichen Stiche, in denen Piranesis Griffel das Bild der ewigen Stadt, wie es sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts darbot, festgehalten hat. Der dem Rosenbergschen Werke beigegebene, deutsch und französisch abgefafste Vorbericht geht davon aus, dafs, obgleich Berlin im Ganzen genommen von keiner einzigen Stadt in Europa an Schönheit und Pracht der Gebäude und der öffentlichen Plätze übertroffen werde, seine Prospecte dennoch noch nicht genug bekannt seien. Die vorliegende Sammlung wird als eine erste Lieferung bezeichnet, welcher, wenn sie Beifall fände, noch mehrere folgen würden. Die Blätter seien von dem Künstler in den Jahren 1773 bis 1785 »in Canalettos Manier« gezeichnet und gestochen worden.

Das Lob eines »anerkannt geschickten Malers«, welches der Vorbericht dem Künstler spendet, findet in der wohldurchdachten Wahl der Ansichten, sowie in der allen billigen Anforderungen entsprechenden Ausführung eine auch heute noch hinreichende Begründung. Nach der Mittheilung in Naglers Künstlerlexikon ist der Maler und Kupferstecher Johann Carl Wilhelm Rosenberg im Jahre 1737 zu Berlin geboren, daselbst zum Künstler herangebildet worden und bis zu seinem 1809 erfolgten Tode als Professor und Mitglied der Akademie der Künste in Berlin thätig geblieben. Er war namentlich als Decorationsmaler geschätzt und hat in den unter der Regierung des grofsen Königs aufgeführten Bauten an der Verzierung der Wände und Decken mit Gemälden fleifsig mitgewirkt. Daneben aber war er als Radierer und Kupferstecher thätig; unter seinen Radierungen waren namentlich Köpfe von bärtigen Alten in Rembrandts Weise beliebt. Dem Anscheine nach entstammt auch die kleine Sammlung von Berliner Charakterfiguren, welche das Königliche Kupferstichkabinet unter Rosenbergs Namen besitzt, dem Urheber der Berliner Prospecte. Wenn diese Annahme zutrifft, so bestätigt sie durchaus, dafs dieser Künstler ein echtes Kind seiner Vaterstadt und mit den Eigenthümlichkeiten ihres Volkslebens gründlich vertraut gewesen ist.

Für Berlins Entwickelung ist das achtzehnte Jahrhundert in mehr als einer Hinsicht entscheidend gewesen. Als eine der jüngsten und unbedeutendsten unter den zahlreichen deutschen Fürstenstädten war die Hauptstadt des brandenburgischen Kurstaates in dies Jahrhundert eingetreten; sie hatte beim Tode des Grofsen Kurfürsten kaum 20000 Einwohner gezählt. Am Schlusse der ruhmvollen Regierung seines grofsen Urenkels war Berlin die Metropole eines Königreichs, das sich durch Heldenthaten ohne Gleichen seinen Platz unter den Grofsmächten Europas erobert und den Anspruch auf die Führerschaft in Deutschland erworben hatte; seine Einwohnerzahl war auf etwa 150000 gestiegen. Die Bauthätigkeit der drei ersten preufsischen Könige ist für das Strafsenbild Berlins bis auf die Gegenwart hin und wahrscheinlich noch lange in die Zukunft hinaus bestimmend geblieben. Ihnen verdankt Berlin die Regelmäfsigkeit der Strafsenzüge, welche den in den Linien ihrer fast völlig verschwundenen Befestigung jetzt kaum noch erkennbaren Kern der alten Zwillingsstädte Berlin und Cöln in immer weiterem Umkreise umgeben; ihnen auch die herrliche *via triumphalis*, die sich von dem Königsschlofs anhebend vorbei am Zeughause (beides Bauten unter König Friedrich I.), dem Kronprinzenpalais (für den Kronprinzen Friedrich unter König Friedrich Wilhelm I. errichtet), dem Opernhause und der Universität (den schönsten Bauten unter Friedrich dem Grofsen) durch die Strafse Unter den Linden zum Thiergarten erstreckt. Kurz vor der Geburt Kaiser Wilhelms hatte diese Strafse, die Er an der Spitze siegreich heimkehrender Heere mehrmals entlang ziehen sollte, ihren vielverheifsenden Abschlufs im Brandenburger Thor

Digitized by Google

mit der auf ihm aufragenden Gestalt der Siegesgöttin erhalten.

Das Rosenbergsche Kupferstichwerk zeigt uns Berlin, wie es am Schlusse dieser raschen Entwickelung vorhanden war und wie es demnächst mehrere Jahrzehnte hindurch im Wesentlichen unverändert bestanden hat. Denn sowohl in dem raschen Wachsthum der Stadt als auch in ihrer Verschönerung trat bald nach dem Tode des grofsen Königs durch die Veränderung der politischen Verhältnisse eine Verlangsamung, ja ein Stillstand ein, der unter den Stürmen der napoleonischen Zeit und in der Noth der Franzosenkriege sich sogar zu einem zeitweiligen Rückgange verschärfte, um erst im dritten Jahrzehnt des jetzigen Jahrhunderts einem erneuten Aufschwunge Raum zu geben. Obwohl noch unter König Friedrichs Regierung entstanden, zeigen diese zwanzig Blätter uns Berlin im Wesentlichen so, wie es vor hundert Jahren ausgesehen hat.

Sie beginnen mit dem, was bis auf den heutigen Tag der schönste Anblick von Berlin geblieben ist, mit dem Blicke von der langen Brücke auf die Fassade des Schlüterschen Schlofsbaues. Welches Vertrauen auf die Zukunft seines Staates und auf die Mission seines Hauses mufs Friedrich I. besessen haben, als er diesen Bau errichten liefs! Für das jüngste Königreich, ein Land von kaum zwei Millionen Einwohnern, begonnen, reicht das Berliner Schlofs noch heut für den königlichen Haushalt eines Grofsstaates aus und bietet gleichzeitig Raum für die Repräsentation des Deutschen Kaisers. Ein machtvolleres Denkmal aber, als der erste König von Preufsen seinem grofsen Vorgänger in Schlüters herrlichem Reiterstandbild gewidmet hat, findet man nirgend. Kann es sich doch an schlichter Gröfse getrost dem bronzenen Mark Aurel an die Seite stellen, der seit Jahrhunderten von der Höhe des Capitols segnend seine Hand über Rom erhebt. Die französische Legende des Rosenbergschen Blattes bezeichnet Schlüters Meisterwerk als *statue équestre du Grand Guilleaume*.

Ein anderes Blatt stellt das Zeughaus, das zweite monumentale Bauwerk König Friedrichs I., dar. Auch dieser Bau ist, namentlich in der dem Opernplatz zugewendeten Hauptfassade noch heut unverändert, ein Denkmal des weiten Blickes und des königlichen Sinnes seines Erbauers. Ihm gegenüber ist das Kronprinzenpalais in der Gestalt abgebildet, in welcher es bis zu dem in den fünfziger Jahren erfolgten Umbau geblieben ist. So wie Rosenberg ihn darstellt, hat der einfache Bau, den König Friedrich Wilhelm III. als Kronprinz mit seiner jungen Gemahlin bezogen hat und in welchem er bis zu seinem Tode geblieben ist, ausgesehen, als Kaiser Wilhelm dort geboren wurde. Aber der Platz, an welchen das Geburtshaus des grofsen Kaisers anstöfst, sieht heut ungleich glänzender aus, als vor hundert Jahren. Denn der Zugang vom Schlosse her, der jetzt durch die von Schinkel erbaute, unter König Friedrich Wilhelm IV. mit Marmorgruppen geschmückte monumentale Schlofsbrücke erfolgt, wurde damals durch eine sehr primitive Holzbrücke vermittelt, deren Bauart ihrem damaligen Namen der Hundebrücke annähernd entsprach. Eine andere längst verschwundene Brücke zwischen dem Kronprinzenpalais und dem Opernhaus diente als Uebergang des alten Festungsgrabens und Zugang zur Neu- oder Dorotheenstadt. An Stelle des von Schinkel entworfenen Wachtgebäudes zeigt Rosenbergs Blatt uns eine schlichte Baracke, welche der Vorbericht als die Hauptwache des Artilleriecorps bezeichnet.

Unverändert zeigen sich auf anderen Blättern die heutige Universität, damals die Residenz des Prinzen Heinrich, und König Friedrichs Opernhaus, das glücklicher Weise nach dem Brand von 1843 in seiner ursprünglichen Gestalt wieder hergestellt worden ist und das den frohen Aufschwung, den die preufsische Hauptstadt nach der Thronbesteigung des jungen kunst-

Digitized by Google

sinnigen Monarchen nahm, am erfreulichsten zum Ausdruck bringt. Ebenso ist der Kuppelbau der katholischen Kirche hinter dem Opernhaus, ein Denkmal von König Friedrichs Toleranz, auf mehreren Blättern dargestellt. Auf den Platz, der von diesen Bauwerken und auf der anderen Seite von der damals in der Vollendung begriffenen »grofsen Büchercommode« des Königs, der Königlichen Bibliothek begrenzt wird, war man schon damals in Berlin sehr stolz. Er ist mehrfach wiedergegeben, und es wird mit patriotischer Uebertreibung im Vorbericht von ihm behauptet, dafs er, vielleicht den Marcusplatz in Venedig ausgenommen, an Pracht und Mannichfaltigkeit der ihn umgebenden Gebäude, und an Schönheit und Anmuth seiner ganzen Lage, seines Gleichen in Europa nicht habe.

Kaum wiederzuerkennen ist dagegen der heutige Lustgarten. Er erscheint auf Rosenbergs Blättern als ein völlig wüster Exercierplatz, den nach Norden zu, statt der herrlichen Säulenhalle des Schinkelschen Alten Museums, ein ziemlich ungepflegter Wasserlauf mit hölzerner Zugbrücke abschlofs und von den nüchternen Gebäuden, Schuppen und Holzzäunen des Packhofes trennte. Wie die Darstellung auf Blatt 4 ergiebt, ist der Lustgarten damals sogar in ziemlich umfangreicher Weise zum Wäschetrocknen benutzt worden. Dies Blatt zeigt den von König Friedrich II. im Jahre 1750 errichteten Dom in annähernd der Gestalt, die er bis vor einigen Jahren gehabt hat; dem (damals einzigen) Kuppelthurm sieht man die Dicke der Mauern an, welche der kürzlich erfolgten Niederlegung einen so energischen Widerstand entgegengesetzt haben.

Am Wilhelmsplatz, dessen Baumanlagen schon damals die von Friedrich dem Grofsen seinen Feldherren errichteten Standbilder umgaben, zeigt *Blatt* 15 das heutige Palais des Prinzen Friedrich Leopold in etwas alterthümlicher Gestalt und mit Kreuz und Abzeichen des Johanniter-Ordens geschmückt. Denn der jüngste Bruder des grofsen Königs, Prinz Ferdinand, der dort residirt hat, war Herrenmeister dieses Ordens, wie es nach ihm ein anderer fürstlicher Bewohner dieses Palais, der jüngere Bruder Kaiser Wilhelms, Prinz Karl, lange Jahre hindurch gewesen ist. Fast ganz unverändert erscheint das heutige Reichskanzlerpalais, damals im Besitz des Grafen Schulenburg, später der fürstlichen Familie Radziwill. Mit seinem bis an den Thiergarten anstofsenden Park und dem geräumigen Vorhof, den ein stattliches Gitter mit Einfahrtsthoren von der Strafse trennt, ist dies Palais noch heut einer der wenigen Repräsentanten der vornehmen Bauweise, zu der König Friedrich Wilhelm I. bei Anlegung der Wilhelmstrafse seinen Adel und seinen Hof angeregt hat.

Eine fernere Reihe von Blättern führen die Märkte der Stadt vor. Zunächst als den ältesten, die Keimzelle, aus welcher der stolze Baum der Weltstadt sich entwickeln sollte, den Molkenmarkt. Er sowohl als der benachbarte cölnische Fischmarkt zeigen sich bedeckt mit Buden, Kramläden und Verkaufsständen aller Art, die theils den freien Raum in der Mitte des Platzes stark beschränken, theils als Vorbauten der ihn umschliefsenden Häuser weit hinausragen. Das Architekturbild dieses Platzes war vor hundert Jahren fast dasselbe wie heut. Ganz unverändert sind die Fassaden der stattlichen Gebäude auf der Nordseite des Platzes, obschon sie seitdem ihre Bestimmung oft genug gewechselt haben. Das ursprünglich von dem Minister Otto von Schwerin im Beginn des 18. Jahrhunderts errichtete vornehme Haus, in welchem während des jetzigen Jahrhunderts bis zur Errichtung des Justizpalastes in Moabit die Criminalabtheilung des Berliner Stadtgerichts ihren Sitz gehabt hat, ist auf Rosenbergs Blatt als Amtslocal der Königlichen Tabaksregie bezeichnet, jener Monopolverwal-

Digitized by Google

tung, durch welche König Friedrich nach Beendigung des siebenjährigen Krieges seinen Finanznöthen abzuhelfen versucht hat. Auch das Haus im Hintergrund des Blattes ist noch heut wesentlich unverändert, das Palais, das sich König Friedrichs Hofbanquier und Münzjude Ephraim im Jahre 1762 durch den Architekten Dietrich hatte umbauen lassen. Dieses Ephraim hatte der König in der schlimmsten Zeit des grofsen Krieges sich bedient, um aus dem Silber der englischen Subsidiengelder in fast ungemessenem Kupferzusatz Acht- und Viergroschenstücke zur Bezahlung seiner Truppen auszumünzen. Anfänglich weifs gesotten, griffen sich diese »Ephraimiten« schnell ab, so dafs das Königsbild auf der Schauseite roth wurde.

Noch mehr mit Verkaufsständen besetzt erscheint auf Blatt 16 der neue Markt. Neben den Bretterbuden und Leinwandgestellen zeigen sich hier die fest mit dem Boden verbundenen unverrückbaren Scharren, in denen bis in die sechsziger Jahre dieses Jahrhunderts hinein ganze Dynastien behäbiger Fleischerfrauen ihres Amtes an der Wiegeschale gewaltet haben, während ihre Männer und deren Gesellen draufsen am Hauklotz zur Seite des Scharren das Schlächterbeil schwangen. Hier sieht man auch in langen Reihen die Kufen, Bottiche und »Tienen« der Fischhökerinnen, die zu einem Aufgebot ihres berühmten Schimpfregisters zu reizen vor vierzig oder fünfzig Jahren ein nicht immer gefahrloser Sport der diesen Markt passirenden Schuljugend war. Dem Schreiber dieser Zeilen ist ein Wort, das ihm bei einer derartigen Gelegenheit neben manchen anderen an den Kopf geworfen wurde, lange unverständlich geblieben. Es lautete: I du verfl..... Portrett an' Jaljen! Rosenbergs Blatt giebt die unzweideutige Auslegung dieser Anrede. Denn es zeigt inmitten des neuen Marktes den Galgen, von dessen Querbalken drei Portraits herabhangen. Im Bildnifs, oder wie es im damaligen Juristendeutsch hiefs, *in effigie* an den Galgen geschlagen zu werden, war noch Ende des 18. Jahrhunderts ein strafrechtlich übliches Verfahren, namentlich bei Verbrechern, die sich der handgreiflichen Aufknüpfung durch die Flucht entzogen hatten, und ferner bei Deserteuren. Die zum Aushang am Galgen bestimmten Bildnisse wurden, einer älteren mündlichen Ueberlieferung zufolge, das Stück zu zwei Thalern von einem Künstler angefertigt, der als Galgenporträtist eine immerhin lohnende Praxis besafs. Dafs für diesen Preis Bildnisse erster Güte nicht geliefert werden konnten, leuchtet ohne Weiteres ein. Vielleicht ist es aber auch dem Umstande, dafs der Künstler seinen Galgenphysiognomien absichtlich etwas Abschreckendes beilegte, zu verdanken, dafs seine Werke noch späteren Generationen als Ausdruck einer besonderen Nichtswürdigkeit in Erinnerung geblieben sind.

Das eigentliche Strafsenbild des damaligen Berlin tritt uns in einer gröfseren Anzahl von Blättern entgegen. Für sie hat der Künstler augenscheinlich mit Vorliebe Stadttheile gewählt, die nicht sowohl hervorragende Architekturprospecte, als vielmehr das Thun und Treiben auf den Strafsen der Stadt zur Anschauung bringen sollten. Die Blätter 3 und 12 stellen die Mauer- und Leipzigerstrafse, das erste von der Dreifaltigkeitskirche, das andere umgekehrt von der Böhmischen Kirche dar; auf Blatt 6 ist die Klosterstrafse von der Stralauerstrafse nach der Parochialkirche gesehen, Blatt 9 und 10 die Spandauerbrücke, Blatt 5 der Spittelmarkt vorgeführt. Auf allen diesen Blättern zeigen nur vereinzelte Bauten, wie das erst vor kurzem einem modernen Neubau gewichene Eckhaus der Mauer- und Leipzigerstrafse, die Formen der fridericianischen Architektur, die noch heut zu Tage in mehreren unter seiner Regierung errichteten Strafsen der Spandauervorstadt und der Königstadt, z. B. in der Rosenthaler-, der Neuen Schönhauser- und der Münzstrafse, in zahlreichen Gebäuden erhalten ist: klassische Haupt-

Digitized by Google

gesimse mit Sandsteinfiguren (von den Berlinern »Puppen« genannt); Verticaltheilungen der Obergeschosse durch Säulen oder cannelirte Pilaster, gelegentlich auch den Thierschädelschmuck der Fensterstürze, welchem das weithin sichtbare Eckhaus zwischen der Neuen Königs- und der Landsbergerstrafse am Alexanderplatz den volksthümlichen Namen der Neun und neunzig Schafköpfe verdankt.

Völlig von den Anforderungen der Gegenwart abweichend erscheint in Rosenbergs Blättern die Strafsenbaupolizei. Während das heutige Berlin bis in die kleinsten Gassen zu beiden Seiten des Fahrdamms freigehaltene Bürgersteige aufweist, lassen die Strafsenbilder des damaligen Berlin Bürgersteige überhaupt nicht erkennen. Nach Graf Mirabeau's Zeugnifs, der Berlin kurz vor dem Tode des grofsen Königs besucht hat, sollen zwar in einigen Hauptstrafsen schon damals Trottoirs vorhanden gewesen sein. Auf unseren Blättern ist davon nichts zu sehen; vielmehr bewegt sich der Verkehr der Fufsgänger durchweg mitten auf dem Strafsendamm; auch in den besten Stadtgegenden, so vor dem Zeughaus und am Opernplatz ist dies der Fall. Ja man kann aus den Abbildungen der Mauerstrafse, der Klosterstrafse u. a. m. mit voller Sicherheit entnehmen, dafs Berlin vor hundert Jahren noch keinen Bürgersteig hat besitzen können. Denn fast alle Häuser ragen mit den verschiedenartigsten Vorbauten bis weit in die Strafse hinein. Kellerhälse und Kellerluken, Vortreppen, in zahlreichen Fällen mit einer Plattform und Aufbauten nach Art der in Ost- und Westpreufsen noch heut üblichen Beischläge, Verkaufsstände, Krambuden, Glasverschläge reihen sich im buntesten Wechsel aneinander und weisen den Fufsgängerverkehr nothwendiger Weise in die Mitte der Strafse. Ebenso ragen aus den oberen Gebäudetheilen mannichfache Vorrichtungen in den Luftraum der Strafse hinein: Gewerbeabzeichen, Schilder, Aufzüge für Säcke und andere Lasten zu den Dachluken der Bäcker und Brauer. Dafs auf der freien Strafse das Brennholz zerkleinert wurde, hat bis tief in das jetzige Jahrhundert hinein als eine berechtigte Eigenthümlichkeit des Berliner Strafsenverkehrs gegolten.

Wie es mit dem Pflaster bestellt gewesen sein mag, und wie die später mit Recht so übel berüchtigten Berliner Gossen vor hundert Jahren ausgesehen haben mögen, darüber läfst uns Rosenbergs Grabstichel in einem gewissen Halbdunkel. Dagegen zeigt er uns auf das Deutlichste, dafs die Hauptstadt Preufsens in Beziehung auf Strafsenbeleuchtung weit hinter dem zurückblieb, was sich jetzt die abgelegensten und kleinsten Landstädte leisten. Auf unseren Blättern sind allenthalben in den Berliner Strafsen Holzpfähle sichtbar, an denen Nachts die Hauseigenthümer Laternen anzubinden hatten. Vorkehrungen für eine öffentliche Strafsenbeleuchtung sind nirgends zu erkennen. Die Zeitgenossen pflegten sich in den lebhaftesten Klagen über die Jämmerlichkeit dieser Beleuchtung zu ergehen, die überdies aufserordentlich unregelmäfsig gewesen zu sein scheint. Gleich ursprünglich sind die Vorkehrungen für das Feuerlöschwesen. Aeltere Berliner werden sich aus ihrer Kindheit der plumpen Holzbottiche, Feuertienen genannt, zu erinnern wissen, die mit Wasser gefüllt bis in die vierziger Jahre hinein auf Schlittenkufen in der Nähe der Strafsenbrunnen aufgestellt waren. Sie wurden, wenn das Horn des Nachtwächters Feuerlärm erhob, durch Reihegespanne der Nachbarn in eine rumpelnde und plätschernde Bewegung gesetzt, um langsam zur Feuerstelle hingeschleift zu werden. Genau dieselben bescheidenen Vorgängerinnen der jetzigen Feuerwehr zeigen sich auf Rosenbergs Blättern zahlreich in den damaligen Strafsen vertheilt.

Betrachten wir nun den Verkehr, der sich auf unseren Blättern in den Strafsen und auf den freien Plätzen des damaligen Berlins bewegt. Wohl um nach dieser Richtung die Erwartung

Digitized by Google

nicht zu hoch zu spannen, bemerkt der Vorbericht, man werde leicht urtheilen, dafs Berlin ungleich volkreicher und schöner in seinen Bewohnern sei (*plus peuplée et plus galante* im französischen Text), als man es hier vorgestellt sehe.

Verbietet es sich von selbst, den damaligen Strafsenverkehr von Berlin mit dem der Gegenwart in Vergleich zu setzen, so erscheint er doch auch an sich ungewöhnlich schwach. Sehr gering an Zahl und Beschaffenheit ist vor Allem das auf Rosenbergs Blättern abgebildete Fuhrwerk. Der Künstler hat nicht versäumt, an geeigneter Stelle einen und den anderen Hofwagen, auch etliche Privatequipagen anzubringen. Allein auch in den lebhaftesten Stadtgegenden sind elegante Fuhrwerke nur vereinzelt zu sehen. Als Lastfuhrwerk wird auf dem Blatte, welches die Umgegend des Packhofs darstellt, ein schwerer zweirädriger Karren sichtbar. Kleinere Lasten werden auch in besseren Gegenden mittels Schubkarrens befördert. Von der Unsumme von Fuhrwerk, das sich jetzt zu Wirthschaftszwecken auf den Strafsen von Berlin den Platz streitig macht, von den zahllosen Brauer-, Schlächter-, Milch-, Bäcker-, Gemüse-, Blumen- u. s. w. Wagen, von den Stein- und Holzfuhren, die das Material zu den Neubauten heranschaffen, von dem umfangreichen Speditions-, Roll- und Möbelfuhrwerk des heutigen Berlins ist auf diesen Blättern nichts zu finden. Sie weisen auch keinen Vorgänger der flinken Briefkariole, der raschen Strafsen-Postwagen, der behenden Bahnhofsposten auf, die sich jetzt zu Hunderten stündlich ihren Weg durch das Fuhrwerksgewimmel der Residenz suchen müssen.

Ueberaus schwach ist es ferner mit dem öffentlichen Fuhrwerk bestellt. Als Miethswagen möchte man einzelne altmodisch in Riemen hängende Cabriolets ansprechen, die hier und da sichtbar sind. Mit einem gewissen Nachdruck wird zu Blatt 14, welches den Schlofsplatz von der Westseite gesehen darstellt, darauf aufmerksam gemacht, dafs an der Stechbahn der Platz sei, wo die Fiaker halten. Ob er damals der einzige Droschkenhalteplatz in Berlin war? Er gewährt ein Bild tiefster Geschäftsstille. Die Lenker der abgebildeten beiden zweispännigen Droschken sind mit der Fütterung ihrer Thiere beschäftigt. Sie bedienen sich dazu solider hölzerner Krippen, wie sie jetzt noch bei ländlichen Ausspannungen gebräuchlich sind. Die Pferde sind abgeschirrt, die Kutscher handtieren an ihnen so gemächlich, als ob sie sich nicht Angesichts des Königsschlosses, sondern auf ihrem Fuhrhofe befänden. Um ganz klar zu stellen, dafs das Publikum auf diese Vehikel nicht sonderlich angewiesen war, hat der Künstler auf demselben Blatte das damals viel frequentere Beförderungsmittel, die Portechaise angebracht, in welcher sich ein Fahrgast von zwei stämmigen Trägern über den Schlofsplatz tragen läfst. Aeltere Berliner haben in ihrer Jugend davon erzählen hören, dafs solche Portechaisen noch bis in die zwanziger Jahre sowohl im Privatgebrauch wie auch als öffentliches Fuhrwerk sich erhalten haben. Die letzte Miethssänfte soll ihren Stand in der Nähe des Doms bei der Schlofsapotheke gehabt haben.

Im Fufsgängerverkehr fällt die grofse Anzahl der abgebildeten Militärpersonen auf. Offiziere, Unteroffiziere und Soldaten aller Waffengattungen sind spaziergehend, in Gruppen bei einanderstehend, auf der Wache u. s. w. dargestellt. Mag nun auch dem Maler die Belebung seiner Prospecte durch Uniformen zu gute gehalten werden, so ist doch kaum anzunehmen, dafs es in Wirklichkeit anders gewesen sei. Die Berliner Garnison bildete vor hundert Jahren einen weitaus beträchtlicheren Theil der Gesammtbevölkerung als gegenwärtig. Ihr Bestand wird im Adrefskalender von 1791 angegeben an Kavallerie auf eine Escadron Garde du Corps, Regiment Gensd'armes, ein Bataillon Husaren, an Infanterie sieben

Digitized by Google

Regimenter, ferner die Regimenter 1, 3 und 4 des Königlichen Feld-Artillerie-Corps, sowie das reitende Feld-Artillerie-Corps. Da die Friedensstärke der Truppen damals von der Kriegsstärke nur wenig abwich, so kann die Berliner Garnison kaum weniger als 20000 Mann gezählt haben, also nahezu den siebenten Theil der Einwohnerschaft, während sie jetzt bei annähernd gleicher Stärke noch nicht ihren achtzigsten Theil ausmacht. So erklären sich auch die zahlreichen Wachtlocale, die damals nicht nur an den Barrieren und Thoren der Stadt, sondern auch im Innern sich befanden. Auf Blatt 3 ist an der Ecke der Kronen- und Mauerstrafse, wo jetzt die Wache der Feuerwehr ist, die Hauptwache der Infanterie-Regimenter Herzog Friedrich von Braunschweig und Gouverneur von Möllendorf abgebildet. Vor dem einstöckigen Wachthause stehen die Gewehre an Stützen im Freien, neben ihnen die grofsen altpreufsischen Trommeln und die Spontons der Wachthabenden, jene langen Speere, die damals noch von den Befehlshabern geführt wurden. Kaiser Wilhelm hatte diese Waffe in seiner Jugend noch führen gelernt; bei einem militärischen Costümfeste, das wenige Jahre vor dem Tode des greisen Herrschers stattfand, war der alte Kaiser der Einzige, der den Sponton noch im Dienste getragen hatte und der nun die heutige Jugend in den Griffen, mit denen er gehandhabt worden war, unterweisen konnte.

Rosenbergs Blätter zeigen das preufsische Militär noch durchaus in der Tracht, in welcher die Armee Friedrichs des Grofsen ihre Schlachten geschlagen hatte, in der Tracht, welche durch Adolf Menzels Hand eine künstlerische Volksthümlichkeit sonder Gleichen erlangt hat. Bezopft und gepudert erscheinen nicht nur die Offiziere, sondern auch die Gemeinen; wir erinnern uns, welch furchtbarer Katastrophen es bedurft hat, um den Glauben an die Unerläfslichkeit dieser Haartracht in Preufsen zu erschüttern. Noch trugen die Offiziere den Stock, den eine feste Tradition zu den nicht minder unerläfslichen Symbolen der straffen Zucht im preufsischen Heere zählte.

Ob dagegen die Kleidung, in der Rosenbergs Blätter die bürgerliche Bevölkerung von Berlin auftreten lassen, im Jahre 1797 noch ebenso unverändert geblieben war, läfst sich mit gleicher Sicherheit wie hinsichtlich des Militärs nicht behaupten. Unsere Blätter stellen, für die Jahre ihres Entstehens sicherlich völlig zutreffend, die höhere Gesellschaft noch durchaus in der reichen Tracht des Rococo dar. Die Damen in Reifröcken, mit hohen Haarfrisuren, auf Hackenschuhen, deren blofser Anblick bei dem Gedanken an das damalige Pflaster Mitgefühl erweckt. Die Herren im gestickten Rock, Schofsweste, Kniehosen, Schuhen und Strümpfen, den Degen an der Seite, den Hut, zur Schonung des wohlfrisirten Hauptes, unter dem Arm. Es ist bekannt, dafs diese zierliche und kleidsame, aber äufserst kostbare und unbequeme Tracht schon gegen das Ende der Regierung des grofsen Königs bei Männern und Frauen, insbesondere im häuslichen und im Strafsenverkehr, einer ungezwungeneren Kleidung zu weichen anfing, die beim Ausbruch der französischen Revolution demnächst einen raschen Umschwung zum Modernen empfing. In den Gestalten des mittleren und niederen Bürgerstandes der Rosenbergschen Blätter sind die Anfänge dieser Umwandlung bereits wahrnehmbar. Denn neben der Hottracht des *ancien régime* werden an behäbigen Bürgersleuten bereits die langschöfsigen Röcke, die hohen Stiefel, die breiten Halsbinden sichtbar, die am Ende des Jahrhunderts die gemeinsame Bürgertracht bildeten. Auch die Bürgerfrauen zeigen sich hier und da bereits ohne Reifrock und ohne den künstlichen Aufbau des hochgethürmten Lockenbaues. Vielmehr deutet eine Art Turban mit hochstehendem Federschmuck die kommende Aera des modernen Frauenhutes an. Die Frauen

Digitized by Google

aus dem Volk dagegen tragen bei Rosenberg fast ausnahmslos als Ueberwurf jenes Kleidungsstück aus buntem Kattun, das man, unter Erhaltung seines damaligen Namens der Kontusche, jetzt wohl nur noch bei älteren Bäuerinnen einzelner deutscher Mittelgebirge, z. B. Thüringens, im Gebrauch sieht.

Aeltere Berliner werden unter den Gestalten aus dem Volk manche wiedererkennen, welche noch in unserer Jugendzeit die Strafsen unserer Stadt belebten und mit Widerhall erfüllten. Rosenbergs Obsthökerinnen und Bücklingsfrauen haben ihre Waare wahrscheinlich mit derselben Lungenkraft und demselben Tonfall ausgerufen, wie er uns Aelteren noch in lebhafter Erinnerung geblieben ist. Seine Fischweiber gleichen aufs Haar in Haltung und Tracht den Nachfolgerinnen, welche erst durch die Eröffnung der Markthallen von den Strafsen und Plätzen der Residenz vertrieben worden sind.

Eine Gestalt hingegen, ohne die ein Strafsenbild des heutigen Berlins nicht wohl denkbar ist, begegnet man in Rosenbergs Blättern nirgend; sie zeigen uns keinen Briefträger, überhaupt Nichts, was an die Post erinnert. Bei der bescheidenen Stellung, welche die Post damals im öffentlichen Leben einnahm, ist es fraglich, ob dies Omissum, das uns sehr bezeichnend erscheint, den Zeitgenossen aufgefallen sein mag. Das vorhin angeführte Adrefsbuch, ein kleines Duodezformat, braucht nur sechs Seiten, um das gesammte, damals in Berlin thätige Postpersonal, von dem General-Postmeister Seiner Excellenz Herrn Hans Ernst Dietrich von Werder bis zum jüngsten Briefträger, mit Angabe ihrer Wohnungen zu verzeichnen. In dem Adrefskalender für 1897 füllt das Verzeichnifs der in Berlin angestellten Post- und Telegraphenbeamten, ohne die nicht angestellten Beamten und ohne die Tausende von Unterbeamten, nicht weniger als 57 Octavseiten. Das heutige Verzeichnifs der im Berliner Briefbestelldienst thätigen Unterbeamten mit Wohnungsangabe würde allein einen ziemlichen Band ergeben. Damals sind, als Briefträger des Hof-Postamts, sage und schreibe sieben Männer namhaft gemacht, und zwar mit dem für den Bestelldienst charakteristischen Zusatz: »Sämmtliche Briefträger sind täglich Vormittags um 11 Uhr und Abends um 6 Uhr im Posthause zu finden.«

Ueberhaupt ist es nicht ohne Interesse, zu beachten, was Rosenberg in seinen Berliner Prospecten nicht dargestellt hat. Nach dem zu urtheilen, was bis auf unsere Tage gekommen ist, müssen sich in dem damaligen Berlin noch eine stattliche Anzahl älterer Bürgerhäuser befunden haben, die Giebel der Strafse zugekehrt, mit Kreuzgewölben im Erdgeschofs, Erkern in den oberen Stockwerken, hier und da auch ein alter Adels- oder Bischofshof aus dem Mittelalter. Der Künstler hat zu unserem Bedauern keines dieser Ueberbleibsel der Berliner Vorzeit der Abbildung gewürdigt, auch da nicht, wo es ihm ganz nahe liegen mufste. Noch heute stehen in der Klosterstrafse eine Reihe der ältesten Berliner Bauwerke: die alte Residenz der Markgrafen (früher das Hohe Haus, damals schon wie noch heute das Lagerhaus geheifsen), ferner die Kirche und das Kloster der Franziskaner, letzteres mit dem Altan, den Leonhard Thurneyfser im 16. Jahrhundert als Sternwarte benutzt hat. Aber Rosenbergs Prospect der Klosterstrafse geht an diesen Gebäuden achtlos vorüber, ganz im Sinne seines Zeitalters, dem jegliches Verständnifs für die Denkmäler des Mittelalters abging. Erinnern wir uns nur, wie abschätzig Friedrich der Grofse von dem Nibelungenliede geurtheilt und wie er die Marienburg zum Kornmagazin herabgewürdigt hat. Noch erstaunlicher ist es, dafs der Künstler auf die Wiedergabe der mannichfachen landschaftlichen Eigenthümlichkeiten verzichtet hat, die sich sowohl im Innern als in der nächsten Umgebung der Stadt

Digitized by Google

darboten. Zwar die Spree, die Lebensader der alten Fischerstadt, und das Treiben auf dem Wasser hat er in einigen Stichen ganz lebendig vorgeführt. Aber wir vermissen die noch heut anmuthigen Bilder, welche die schönen Baumgruppen von Schlofs Monbijou, ganz im Innern der Stadt, oder die im Wasser sich abspiegelnden Baumgänge des Schlofsgartens von Bellevue mit dem Stromlaufe verbinden. Wir vermissen jeden Blick auf den Thiergarten, der doch schon damals als die Hauptzierde der Umgebungen Berlins weit und breit bekannt war, und dessen Waldschatten und stille Waldwiesen von den naturfrohen Berlinern damals ebenso eifrig als Ziel von Spaziergängen und Landpartien aufgesucht wurden, wie heut der Grunewald, die Jungfernhaide und der Spandauer Stadtforst. Die grofsen Baumgärten, die, ein Theil des alten Thiergartens, sich an die Westseite der Wilhelmstrafse noch heut anschliefsen, müssen damals fast ohne Unterbrechung bis zum Park des Prinzen Albrecht gereicht haben. In den reizenden Jugenderinnerungen von Friedr. Nicolais Enkel Dr. Gustav Parthey ist uns überliefert, dafs hinter diesen Gärten noch im Anfang dieses Jahrhunderts Krammetsvögel gefangen wurden. Und der gröfste Dichter der Mark, Wilibald Alexis, hat in seinem Roman »Ruhe ist die erste Bürgerpflicht« eine offenbar ebenfalls persönlichen Eindrücken entstammende Schilderung des Thun und Treibens in den künstlichen Wildnissen eines dieser Gärten hinterlassen. Rosenberg hat weder sie, noch die Fasanerie oder den Hofjäger im Thiergarten, noch das berühmte Stelldichein der Berliner galanten Welt, den Zirkel an den Zelten zum Gegenstande eines seiner Blätter gewählt. Letzteres vielleicht, um nicht mit seinem gröfseren Kunstgenossen, Daniel Chodowiecki, in Wettbewerb zu treten, von dessen Meisterhand wir mehrere treffliche Abbildungen dieser beliebtesten Berliner Promenade besitzen.

Alles in Allem tritt uns Berlin vor hundert Jahren in Rosenbergs Blättern als eine Stadt vor Augen, welche durch die zielbewufste Thätigkeit einer Reihe von kraftvollen Monarchen soeben eine durchgreifende bauliche Umänderung und Verschönerung erfahren hatte; eine Stadt, welcher in einer namhaften Anzahl von hervorragenden Bauwerken und in den Grundlinien ihrer Strafsenzüge nicht von Innen heraus, sondern von Oben herab der Charakter einer Grofsstadt neuerdings aufgeprägt worden war. Als Emporkömmling und alter selbstgewachsener Cultur noch entbehrend, zeigt sich Berlin vor hundert Jahren in der Kümmerlichkeit seiner Verkehrseinrichtungen, in dem grellen Widerspruch, in welchem seine armseligen Holzbrücken zu den benachbarten Prachtbauten stehen, in der Zurückgebliebenheit aller der Anstalten, auf denen die Ordnung, die Annehmlichkeit und die Sicherheit des städtischen Zusammenlebens beruhen. Die Könige Preufsens hatten mit weitem Blick und mit offener Hand das Ihrige reichlich gethan, um die kleine arme märkische Landstadt zu einer königlichen Haupt- und Residenzstadt umzuschaffen; äufserlich war dies Ziel bereits 1797 in wesentlichen Punkten erreicht. Die innere Umwandlung konnte nur durch die Bürger der Stadt selbst erfolgen; sie ist unter der Regierung des Königs, der 1797 den Thron bestieg, von dem durch Steins Städteordnung zu selbständiger Thätigkeit berufenen Bürgerthum mit steigender Energie in die Hand genommen worden. Begünstigt durch den Aufschwung des Handels und der Industrie in der langen Friedenszeit nach den Franzosenkriegen, ist Berlin in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts zu einem Handels- und Fabrikplatz ersten Ranges geworden. Dadurch war die Stadt der Rolle gewachsen, welche ihr durch den glänzenden politischen Aufschwung Preufsens unter der glorreichen Herrschaft Kaiser Wilhelms vorgezeichnet wurde. Wenn die Hauptstadt des

Digitized by Google

Deutschen Reichs jetzt unter den Grofsstädten der Welt eine ehrenvolle Stelle einnimmt, so darf diese Stellung freudig als das Ergebnifs der gemeinsamen Arbeit der Herrscher Preufsens und des Berliner Bürgerthums anerkannt werden.

In Johann Rosenbergs Kupferstichwerk aber besitzt die jüngste der europäischen Weltstädte ein unschätzbares Zeugnifs der bescheidenen Anfänge, in denen sich die Entwickelung Berlins noch vor hundert Jahren befunden hat.

---

16. Hundert Jahre Entwickelung der deutschen Post.

Im Anschlufs an unseren dem Gedächtnifs Kaiser Wilhelms des Grofsen gewidmeten Artikel wird es von Interesse sein, einen kurzen Ueberblick zu gewinnen über die Entwickelung, welche unser Postwesen in diesem hundertjährigen Zeitraum genommen hat, und insbesondere den unter des ruhmvollen Monarchen gesegneter Regierung erreichten aufserordentlichen Aufschwung in grofsen Zügen gekennzeichnet zu sehen. Die nachfolgenden Angaben mögen für sich selbst sprechen. —

Der siebenjährige Krieg war beendet. Handel und Industrie belebten sich unter den Segnungen des Friedens. Das Postwesen ward in den einzelnen deutschen Staaten wieder geordnet und ging einer gedeihlichen Entwickelung entgegen. Doch bald durchbrausten neue Kriegsstürme das Land. Das Deutsche Reich sank nach tausendjährigem Bestehen in Trümmer, und mit ihm fiel die Reichspost.

Die kriegerischen Wirren hatten das deutsche Postwesen völlig zerrüttet. Unter dem französischen Einflufs war eine grofse Menge neuer Postverwaltungen entstanden. Deutschland zählte deren im Jahre 1810 gegen dreifsig, bei denen in Verwaltung und Betrieb, in Spedition und Taxe, in Sprache und Gesetzgebung die gröfste Verschiedenheit herrschte. Der Zusammenhang der Postverbindungen war zerrissen, die Sicherheit der Posten gefährdet, die Disciplin gelockert, das Vertrauen zu den Postanstalten in Folge gewissenloser Verletzung des Briefgeheimnisses erstickt. Ein postalisches Wirrsal ohne Gleichen.

Eine neue Aera des Friedens brach an. Gesetzgebung und Verwaltung räumten die Hemmnisse hinweg, welche der freien Entfaltung der wirthschaftlichen Kräfte entgegenstanden. Gewerbefreiheit, Handelsfreiheit, Zollfreiheit bildeten die Grundlagen staatlicher Reformen. Die Postverwaltungen entwickelten bald wieder eine erspriefsliche Thätigkeit und förderten durch eine Reihe wichtiger Verbesserungen den aufblühenden Verkehr.

Bei der Ordnung der Staatenverhältnisse auf dem Wiener Congrefs wurde die Zahl der deutschen Landes-Postverwaltungen auf siebzehn vermindert. Die Anzahl war noch immer recht beträchtlich. Aber die Postverwaltungen standen sich nicht mehr so neidisch und mifstrauisch, wie früher, gegenüber, sondern regelten ihre gegenseitigen Beziehungen durch Einzelverträge, deren Anzahl in Deutschland auf über hundert stieg. Immerhin blieben

Digitized by Google

die Bestimmungen über die Taxen, die Portotheilung und die Transitgebühren äufserst mannigfaltig.

Am 1. Januar 1834 trat der preufsisch-deutsche Zollvertrag ins Leben. Der Gedanke der Verkehrsgemeinschaft aller deutschen Staaten hatte zum ersten Male Verwirklichung gefunden. Einen Markstein auf diesem Wege des Fortschritts bildete der im Jahre 1850 zwischen Preufsen und Oesterreich errichtete Postverein, dem die übrigen deutschen Postverwaltungen, auch die Thurn und Taxis'sche, beitraten. Sämmtliche zum Verein gehörige Staaten bildeten für die Briefpost ein einheitliches Gebiet; eine gemeinschaftliche Vereinstaxe wurde festgesetzt, die Transitbefugnifs gewährleistet, die Abrechnung für das Briefporto beseitigt.

Wohl zeigten sich innerhalb dieses Vereins Bestrebungen, das deutsche Postwesen mehr und mehr einheitlich zu gestalten, aber sie wurden stets durch Sonderinteressen vereitelt. Da traten die grofsen politischen Umwälzungen des Jahres 1866 ein. Preufsen war zur Vormacht in Deutschland geworden. Die preufsische Post übernahm das Postwesen in den neuen Provinzen, sowie das Fürstlich Thurn und Taxis'sche.

Am 1. Juli 1867 trat der Norddeutsche Bund ins Leben. Das Postwesen wurde im gesammten Bundesgebiet als einheitliche Verkehrsanstalt eingerichtet, es wurde der Gesetzgebung und der Beaufsichtigung des Bundes unterstellt, die obere Leitung fiel dem Bundespräsidium zu. Das Gesetz über das Postwesen des Norddeutschen Bundes vom 2. November 1867 schuf einheitliche Normen über die Rechte und Pflichten der Postanstalten. Das Gesetz über das Posttaxwesen vom 4. November 1867 führte unter Aufhebung der mehrstufigen Briefportotaxen für das gesammte Bundesgebiet ohne Unterschied der Entfernung den einheitlichen Portosatz von Einem Silbergroschen für den einfachen frankirten Brief ein, es schuf ferner einen einheitlichen Tarif für den Packet- und Geldverkehr. Damit waren die Verschiedenheiten, die im Posttarif innerhalb der einzelnen Staaten bestanden hatten, beseitigt.

Das Organisationswerk erfuhr durch den Ausbruch des deutsch-französischen Krieges eine jähe Unterbrechung. Der Kampf wird siegreich durchgefochten. Das Deutsche Reich ersteht zu neuer Kraft und Herrlichkeit. Die verfassungsmäfsige Grundlage des Postwesens bleibt durch die Erweiterung des Norddeutschen Bundes zum Deutschen Reiche in den Hauptzügen unverändert. Nur Bayern und Württemberg behalten ihr eigenes Postwesen. Die Einheit der Gesetzgebung, des Tarifwesens im Verkehr zwischen den einzelnen Bundesstaaten und der Vertretung gegenüber dem Auslande wird für den ganzen Umfang des Reichs gesichert.

Die Kaiserlich Deutsche Reichspost war errichtet.

Deutschland erhielt in dem Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reichs vom 28. October 1871 zunächst ein einheitliches Postrecht. Durch Gesetz von demselben Tage wurde das Posttaxwesen geordnet. Eine erhebliche Vereinfachung und Ermäfsigung der Taxen für den Geld- und Packetverkehr brachte das Gesetz vom 17. Mai 1873. Die Verhältnisse der Post zu den Eisenbahnen erfuhren die nothwendig gewordene Neuregelung.

Am 1. Januar 1876 wurde die Telegraphenverwaltung mit der Postverwaltung verschmolzen. Der Chef der letzteren übernahm die Gesammtleitung beider Verwaltungen.

Den Neugestaltungen folgte eine Zeit fortgesetzten inneren Ausbaues und stetig fortschreitender Entwickelung. Glänzende Erfolge sind erreicht worden: 32 000 Postanstalten und 21 000 Telegraphenanstalten breiten sich über das ganze Reich aus. Kein Land Europa's kommt darin Deutschland gleich. Die Länge der Postkurse

Digitized by Google

ist auf 154 000 km gestiegen. Rund 500 000 km Leitungen dienen dem telegraphischen Verkehr. Ein unterirdisches Telegraphennetz verbindet die Haupt-Handels- und Waffenplätze unter einander und sichert den Verkehr zwischen ihnen gegen äufsere Störungen. Grofse durchgehende Telegraphenlinien verbinden die Hauptstadt des Reiches mit den Hauptstädten anderer europäischer Staaten. Der Fernsprechbetrieb ist in Deutschland entwickelter, als sonst wo. An 534 Orten sind Fernsprechanstalten eingerichtet; Berlin hat etwa 27 000 Fernsprech-Theilnehmer, im ganzen Reich beläuft sich die Zahl auf mehr als 107 000. Fernsprech-Bezirksnetze spannen sich über grofse, durch gemeinsame Handels- und Verkehrsinteressen verbundene Landstriche.

Deutsche Post-Dampfschiffsverbindungen nach Australien, Ostasien und Afrika haben den deutschen Verkehr dorthin von fremdländischer Vermittelung frei gemacht. Seeposten verkehren zwischen deutschen Nordseehäfen und New-York. Eigene Post- und Telegraphenanlagen bestehen in den deutschen Schutzgebieten.

Deutschlands thatkräftigem Vorgehen ist die Gründung des Weltpostvereins zu verdanken, dessen segensreiche Wirkungen sich in dem ungeheuren Aufschwung des internationalen Verkehrs kundgeben. Auf deutschen Antrieb ist die Worttaxe für den Geltungsbereich des Allgemeinen Telegraphenvereins eingeführt worden.

Die Verhältnisse des Personals, das rund 174 000 Personen umfafst, sind einheitlich geregelt und bilden fortgesetzt den Gegenstand eifriger Fürsorge. Die Betriebsformen wie die Versendungsbedingungen sind vereinfacht, neue Arten der Nachrichtenübermittelung geschaffen und die Tarife wiederholt ermäfsigt. In reger Bauthätigkeit ist für geeignete Diensträume gesorgt.

Deutsche Post- und Telegraphenein richtungen sind für das Ausland mustergültig geworden.

Der belebende Einflufs, welchen die Reformen auf den Verkehr ausgeübt haben, zeigt sich am besten in der Zahl der zu befördernden Gegenstände. Im Jahre 1895 wurden in Deutschland täglich über 10 Millionen Briefsendungen und über 430 000 Packet- und Geldsendungen befördert; durch Postanweisungen, Postaufträge und Postnachnahmen wurden täglich etwa 19 Millionen Mark vermittelt; die Zahl der täglich beförderten Telegramme betrug über 100 000 und die der täglich ausgeführten Fernsprechverbindungen etwa $1^1/_2$ Million.

Die Arbeit, welche die Post- und Telegraphenanstalten für die socialen Zwecke des Reichs zu leisten haben, steigt daneben in aufserordentlich hohem Mafse. Im Reichs-Postgebiet sind 1895 rund 79 Millionen Mark an Renten gezahlt und Versicherungsmarken im Werthe von 84 Millionen Mark verkauft worden.

Diese gewaltige, stetig fortschreitende Entwickelung des Post- und Telegraphenverkehrs schöpft ihre Kraft aus der Festigkeit des neu geeinten Deutschen Reichs. Mögen Post und Telegraphie unter dem Segen des Friedens auch ferner ihre wohlfahrtfördernde Wirksamkeit entfalten!

Digitized by Google

17. Verkehr in dem Kabel Emden-Vigo.

Wie in dem Aufsatze über die Eröffnung der unterseeischen Telegraphenverbindung Emden-Vigo hervorgehoben worden ist (vgl. Archiv 1897, S. 37), hatte die Verlegung des Kabels mit mancherlei Mifsgeschick zu kämpfen. Leider trat auch schon in den ersten beiden Monaten des Betriebes eine ernstliche Störung auf, indem das Kabel am 9. Februar Abends im Kanal durch einen schleppenden Schiffsanker etwa 600 km von Borkum entfernt zerrissen wurde. Glücklicherweise gelang es, den Bruch rasch aufzufinden und innerhalb fünf Tagen zu beseitigen, so dafs eine längere Verkehrsstörung nicht entstanden ist.

Inzwischen hat sich der Telegrammaustausch in dem neuen Kabel, welcher sich nach unserem ersten Berichte schon von vornherein günstig gestaltet hatte, in höchst erfreulicher Weise weiter entwickelt. Nach den erlassenen Verwaltungsvorschriften sollte die Verbindung den Normalweg für die das deutsche Telegraphengebiet berührenden Correspondenzen folgender Länder bilden:

I. Im europäischen Vorschriftenbereich: Spanien, die Kanarischen Inseln, Portugal, die Azoreninseln, Gibraltar, Tanger, Malta, Tripolis, Senegal (via spanische Landlinien, Teneriffa), die französischen und portugiesischen Besitzungen an der westafrikanischen Küste und das deutsche Togogebiet über Kotonou (via spanische Landlinien, Teneriffa oder Madeira).

II. Im aufsereuropäischen Vorschriftenbereich: Madeira, die Cap Verdischen Inseln, Südamerika (via Lissabon, Madeira) — und zwar Brasilien, Uruguay, die Argentinische Republik, Paraguay, Chile, Bolivien und Peru —, die englischen und deutschen Besitzungen an der westafrikanischen Küste (via Madeira oder Teneriffa), Südafrika (via Madeira oder Teneriffa oder Aden), Egypten, die Anstalten am Rothen Meere (Hedjaz, Yemen, Aden, Perim, Obock, Djibouti, Assab und Massaua), sämmtliche Länder und Inseln Ostafrikas (via Aden), sowie die über Indien hinaus gelegenen Länder, besonders die niederländischen Colonien.

Die vom Auslande mit dem Vermerk »via Emden, Vigo« den deutschen Linien zugeführten Correspondenzen sind natürlich auch auf das neue Kabel zu leiten. Von den ohne Wegangabe den deutschen Linien zugehenden Correspondenzen des Auslandes sind folgende über Emden, Vigo zu befördern:

1. von Niederland nach den vorstehend unter I. und II. aufgeführten Ländern;

2. von Norwegen, Schweden und Dänemark nach den vorstehend unter I. und II. aufgeführten Ländern, ausgenommen Ostafrika;

3. von Rufsland nach Spanien, den Kanarischen Inseln, Portugal, den Azoreninseln, Gibraltar, Tanger, Senegal (via spanische Landlinien, Teneriffa), den französischen und portugiesischen Besitzungen an der westafrikanischen Küste und dem deutschen Togogebiet über Kotonou (via spanische Landlinien, Teneriffa oder Madeira), Madeira, den Cap Verdischen Inseln, Südamerika (via Lissabon, Madeira) — und zwar Brasilien, Uruguay, der Argentinischen Republik, Paraguay, Chile, Bolivien und Peru —, den englischen und deutschen Besitzungen an der westafrikanischen Küste (via Madeira oder Teneriffa), Südafrika (via Madeira oder Teneriffa oder Aden);

4. von Oesterreich-Ungarn nach Madeira, den Cap Verdischen Inseln und Südamerika (via Lissabon, Ma-

Digitized by Google

deira), und zwar Brasilien, Uruguay, der Argentinischen Republik, Paraguay, Chile, Bolivien und Peru.

Es sind also Gebiete von erheblicher Ausdehnung, für welche die Eröffnung des neuen Weges von Bedeutung ist, und wir können zu unserer Befriedigung schon jetzt sagen, dafs er diese Bedeutung thatsächlich erlangt hat, sowohl nach der Zahl der verarbeiteten Telegramme als auch nach der Ausdehnung der Gebiete ihres Ursprungs und ihrer Bestimmung. Wies schon die erste Woche des Januar eine durchschnittliche tägliche Belastung von 473 Telegrammen in beiden Richtungen nach, so sind Anfangs Februar bereits 590 Telegramme für den Wochentag zu verzeichnen gewesen. Diese Zahl ist so erheblich, dafs die Grenze der Leistungsfähigkeit des Kabels bei Einfachbetrieb mittels des Heberschreibapparates (Syphonrecorders) nahezu erreicht wird, wenn man bedenkt, dafs sich der Telegrammwechsel auf dieser Linie, wie im europäischen Verkehr überhaupt, im Wesentlichen während der Tagesstunden abspielt. Um einer weiteren Steigerung des Verkehrs gewachsen zu sein, sind bereits Versuche zur Einführung des Duplexbetriebes eingeleitet worden.

Interessant ist es, die geographische Vertheilung der Telegramme zu beobachten, die ihren Weg über das Kabel genommen haben. Von der Eröffnung bis zum Eintritt der vorerwähnten Unterbrechung sind bearbeitet worden in der Richtung nach Vigo zusammen 9541 Telegramme, davon 2306 in der Zeit vom 1. bis einschliefslich 9. Februar. Von diesen 2306 Telegrammen rührten her aus: Deutschland (einschliefslich Bayern und Württemberg) 1789, den Niederlanden 393, Schweden 8, Norwegen 95, Rufsland 16 und aus anderen Ländern 5; gerichtet waren nach Spanien 707, Portugal 422, Malta 42, Australien 57, China 64, Japan 4, Niederländisch Indien 255, Siam 6, Vorderindien 34, übriges Asien 54, Deutsch Ostafrika 9, Kamerun 1, Kapland 25, Egypten 79, übriges Afrika 144, Südamerika 401 und nach den Azoren 2 Telegramme.

In umgekehrter Richtung, also von Vigo nach Emden, war der Telegrammverkehr noch stärker. Er belief sich im Ganzen auf 12 196 Stück und für die Zeit vom 1. bis 9. Februar auf 2499 Stück. Von diesen hatten ihren Ursprung in Spanien 243, in Portugal 475, in Malta 49, in Australien 108, in China 96, in Japan 9, in Niederländisch-Indien 325, in Siam 9, in Vorderindien 66, in dem übrigen Asien 107, in Deutsch-Ostafrika 16, in Kamerun 3, im Togogebiet 9, in Kapland 36, in Egypten 287, in dem übrigen Afrika 212, in Südamerika 438 und den Azoren 11, und es waren bestimmt nach Deutschland (einschliefslich Bayern und Württemberg) 1644, nach Oesterreich 43, nach den Niederlanden 486, nach Dänemark 25, nach Schweden 42, nach Norwegen 73, nach Rufsland 180 und nach sonstigen Ländern 6 Telegramme.

Die Betrachtung dieser Zahlen lehrt, dafs an dem das Kabel durchlaufenden Verkehr Deutschland ungefähr mit zwei Dritteln, die angrenzenden und nordischen Länder mit einem Drittel betheiligt sind. Dafs das Ausland in so bedeutendem Umfange vertreten ist, hat man nicht nur vom Standpunkte der Deutschen See-Telegraphengesellschaft, sondern auch deshalb mit Genugthuung zu begrüfsen, weil der Durchgangsverkehr der Reichs-Telegraphenlinien eine erhebliche und gewinnbringende Steigerung erfährt. Aus dem Umstande, dafs unter den in der Richtung nach Vigo gehenden Telegrammen solche aus Oesterreich und Dänemark ganz fehlen, und dafs Schweden und Rufsland nur eine geringe Anzahl beigetragen haben, während in umgekehrter Richtung für diese Länder namhafte Zahlen erscheinen, kann man schliefsen, dafs dort die neue Verbindung noch nicht genügend gewürdigt wird. Es läfst sich erwarten, dafs die eben genannten

Digitized by Google

Länder, nachdem sie regelmäfsig Telegramme durch das Kabel über Deutschland empfangen, diesen Weg auch für die abgehenden Correspondenzen benutzen werden. Auch hat Spanien dem Kabel weit weniger Telegramme zugeführt, als es über dasselbe erhalten hat. Vielmehr ist von dort aus der frühere Weg über Frankreich noch in weitem Umfange benutzt worden. Ohne Zweifel wird auch hierin bald Wandel eintreten.

Hiernach ist der Erfolg des Unternehmens noch steigerungsfähig. Wir können nur wünschen, dafs sich diese Erwartung erfüllt, und dafs mit dem Erfolge das Bestreben der mafsgebenden Factoren wächst, die in Aussicht genommene Erweiterung der deutschen unterseeischen Verbindungen zu fördern.

18. Briefbestellung in den Rocky Mountains.

Unter der Ueberschrift »*How snowbound miner get their letters in the winter*« veröffentlicht die in New-York erscheinende Verbandszeitung der *Postal Employees' Mutual-Aid-Association* einen aus der »San Francisco Post« entnommenen Aufsatz über ein System der Briefbestellung, das die Minenleute in den Felsengebirgen Colorados eingerichtet haben. Zuvor dürfte eine einleitende Bemerkung über Land und Leute am Platze sein.

Die Rocky Mountains, welche in ihrer westlichen Kette die Staaten Colorado, Wyoming und Montana durchziehen, erreichen im Minenstaate Colorado, von dem sie zwei Dritttheile mit ihren Gebirgsmassen bedecken, die mächtigste Breite und die höchsten Erhebungen. Die erste gröfsere Einwanderung nach Colorado fand 1859 statt, als durch Entdeckung von reichen und ausgedehnten Goldfeldern in der Gegend von Leadville ein gewaltiger Strom von goldgierigen Abenteurern sich von Osten her in die Schluchten der Rocky Mountains ergofs. 1876 zum selbstständigen Staate erhoben, hat sich Colorado — wie wir dem Berichte des *Department of the Interior, Census Office,* Washington 1893 entnehmen — in dem Zeitraum von 1870 bis 1880 von allen Staaten und Territorien des Cordilleren-Gebietes am vortheilhaftesten entwickelt. Von einem schmalen Besiedelungsstreifen am Fufse der Rocky Mountains ausgegangen, dehnt sich die bewohnte Zone auf etwa zwei Drittel des flachen Landes und auf die ganze Bergregion aus, in deren Schluchten und auf deren Höhenzügen die Minenleute, einzeln und truppweise zu kleinen Ansiedelungen vereinigt, bis zur Grenze des ewigen Schnees zu finden sind. Colorado zählte 1890 bei einer Oberflächen-Ausdehnung von 103 925 Quadratmeilen 412 198 Einwohner.

Von den am 1. Januar 1896 vorhandenen 687 Postanstalten befassen sich nur sechs mit der Briefbestellung. Die Postbehörde in den Vereinigten Staaten richtet bekanntlich eine Briefbestellung nur in solchen Orten ein, die entweder über 10 000 Einwohner zählen, oder deren jährliche Post-Einnahme mindestens 10 000 Dollars beträgt. In kleineren Orten und in den dünnbevölkerten Landstrichen hat das Publikum selbst für Abholung seiner Postsendungen vom Postoffice Sorge zu tragen.

Digitized by Google

In Anbetracht der geringen Bevölkerungsdichtigkeit Colorados und der Hochgebirgsnatur der Minenbezirke würde für den Bewohner der Felsengebirge ein häufiger Gang zu dem oft meilenweit von seiner Hütte gelegenen Postoffice ungemein beschwerlich und zeitraubend sein. Wie sich nun die Minenleute gegenseitig zu helfen wissen, ersehen wir aus dem Eingangs erwähnten Aufsatze der San Francisco Post; sie schreibt Folgendes.

Wahrscheinlich die eigenartigste Postbeförderung, die dem *Post Office Department* bekannt ist, findet täglich zwischen Telluride und Smuggler im Staate Colorado statt. Die Minenstadt Telluride liegt am Ende einer malerischen Thalschlucht. Bis in die Wolken ragen über der Stadt majestätische Berge empor; von den schneebeladenen Bergriesen herab stürzen sich in jäh abfallenden Schluchten schäumende Wasserfälle und rauschende Bäche in den San Miguel-River, der in ungestümem Laufe durch die Stadt dahinbraust. 4 Meilen oberhalb Telluride liegt zwischen schneebedeckten Bergspitzen weit über die Waldgrenze hinaus Marshall Basin und in diesem Becken der kleine Minenort Smuggler, in dem sich die Angestellten der grofsen Smuggler-Union und der Tom-Boy-Gruben eine Heimath gegründet haben. Die Einwohner haben zwar ein eigenes Postoffice, doch bürgt die Postbehörde nicht für eine regelmäfsige Wahrnehmung des Dienstes, da das Instandhalten eines Verkehrsweges im Winter allzugrofsen Schwierigkeiten begegnet. Gefährliche Schneestürze bedrohen die kühnen Bergleute, die sich auf steilen Schneepfaden zu der Niederlassung in Marshall Basin begeben. Noch in den letzten Jahren wurden alle Vorräthe für das Lager in Marshall Basin auf Packthieren dahin befördert. Grubenhölzer, Kohlen für die Kessel und Eisenschienen wurden die Bergpfade hinaufgeschleppt oder an den Sätteln von Mauleseln, die hier den spanischen Namen *burros* tragen, bis zu einer Höhe von 12 000 Fufs getragen. Wenn beim hereinbrechenden Winter die Maulthierzüge nicht mehr regelmäfsig verkehren konnten, pflegten die Bergleute abwechselnd sich auf Schneeschuhen thalwärts zu begeben, um die Post und die nothwendigsten Verbrauchsgegenstände, soweit sie auf dem Rücken fortgeschafft werden konnten, zu holen.

Durch die praktische Einführung der Kette ohne Ende von dem Erfinder der Husom-Bahn ist indefs der Waarentransport von Telluride nach Marshall Basin bedeutend erleichtert worden. Grofse eiserne Behälter, die jeder $^1/_2$ Tonne Erz bergabwärts befördern, liefern, an einer Kette ohne Ende aufgehängt, die erforderliche Triebkraft; ähnliche Kasten enthalten auf dem Rückwege der Kette die Vorräthe für die Niederlassung. Einer dieser eisernen Kasten trägt einen hellrothen Anstrich und die schwarze Inschrift »U. S. Mail«, die auf seine Verwendung hindeutet. Die tägliche Post für Smuggler wird nun in einer Entfernung von 4 Meilen über Abgründe, schneebedeckte Schluchten und wild zerklüftete Bergkämme hinweg ebenso sicher und regelmäfsig befördert wie zwischen zwei Niederlassungen auf den Prairien des westlichen Kansas oder Nebraskas.

In den Minenbezirken besteht eine unentgeltliche Briefbestellung, obschon die Postbehörde hiermit nichts zu thun hat. Von jedem Postoffice im Gebirge führen Pfade bergauf in den Rinnen und Schluchten. Wenn ein Bergmann sich nach seiner irgendwo an einer fernen Berglehne gelegenen Hütte aufmacht, so pflegt er die ganze Post für die in der Richtung seines Weges wohnenden Ansiedler mitzunehmen. An jedem Scheidewege kann man einen kleinen Briefkasten finden, der an dem Stamm einer alten Fichte sicher befestigt ist; auf dem Kasten sind die Namen aller derjenigen Bergleute eingekritzelt, die auf dem Wege nach ihren Wohnungen an dem Baum vorüberkommen müssen. In diese Brief-

Digitized by Google

kasten wird die Post für die in der betreffenden Schlucht angesiedelten Bergleute niedergelegt; einer von ihnen holt dann gelegentlich die Sendungen ab und vertheilt sie wiederum in andere an geeigneten Plätzen angebrachte Briefkasten. Auf diese Weise spart der Bergmann manchen mühsamen Weg zu seinen Genossen, die mit ihm den langen Winter über mitten im Herzen der Rocky Mountains leben. In ähnlicher Weise wird auch die Correspondenz gesammelt und der Postanstalt übergeben, und das im Briefkasten niedergelegte Geld zum Ankauf von Marken, Tabak und anderen geringfügigen Gegenständen wird immer bereitwillig entgegengenommen, und der Auftrag gewissenhaft ausgeführt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Edict des Königs Friedrich Wilhelm I. über die Strafbarkeit von Postdefraudationen. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts müssen die Uebertretungen des Postregals aufserordentlich zahlreich gewesen sein; wenigstens deutet die Höhe der im nachfolgenden Edict angedrohten Strafen darauf hin, dafs es sich um die Unterdrückung eines weit verbreiteten Uebelstandes handelte.

»Nachdem Seiner Königlichen Majestät in Preufsen pp. Unserm allergnädigsten Herrn die Postaembter fast aus allen Provintzen klagend allerunterthänigst vorgestellet, was massen die Unterschleiffe derer Fuhr- und Schiff-Leute, in heimlicher Mitnehmung sowohl Persohnen, als kleiner zur Post gehörigen Paquete und versiegelter Briefe, mehr und mehr anwachsen, so dafs, falls solchen ***defraudationen*** nicht mit mehrerm Nachdruck gesteuret werden sollte, erwehnte Fuhr- und Schiff-Leute die meiste Briefe und Paquete, sonderlich in kleinen Städten, zum gröfsesten Nachtheil des Post-Wesens, an sich ziehen dürften; Als haben höchstgedachte Seine Königliche Majestät der höchsten Nothwendigkeit zu seyn erachtet, Dero in dieser Sache vielfältig ergangene Edicta, sonderlich aber des vom 6. Julii 1719, hierdurch zu erneuern und zu schärffen. Befehlen Dannenhero allen in Dero Königreich und Landen, sowohl wohnhafften, als durchreisenden Land-Kutschern, Fuhrleuten, Schiffern, Kahn- Chaisen- und Karren-Führern, wie sie Nahmen haben mögen, imgleichen Bauren und Landleuten, hiemit anderweit alles Ernstes, der Mitnehm- und Bestellung der verschlossenen Briefe (dann offene Fracht-Briefe mit zu nehmen, stehet ihnen nach wie vor frey) und kleiner unter zwantzig Pfund wiegenden Paqueten, worunter jedennoch die Victualien nicht mit verstanden, sondern dieselbe denen Fuhr-Leuten pp. mit zu nehmen erlaubet seyn sollen, sich gäntzlich zu enthalten; Auf den Fall aber, da die Correspondenten aufser denen Post-Tagen etwas schleuniges, welches bis zur nechsten Post keinen Aufschub litte, an einen andern Ort zu überschreiben hätten, und ein Land-Kutscher, Fuhrmann, Schiffer oder Landmann, zu selbiger Zeit dahin ab-

Digitized by Google

ginge, auch eher als die nechste Post, dahin einlangen könnte, so soll zwar ihnen nach Maafsgebung der Post-Ordnung Cap. VIII. § 1. zu Beförderung des *Commercii*, bei diesen Umbständen die Annehmung der Briefe erlaubet seyn, sie müssen aber selbige ohne einigen Unterscheid in das Post-Comptoir desselben Orts oder in das nechstgelegene bringen, allwo sie ordentlich in eine Carte getragen, nach der gemeinen Taxe taxiret, und an das Post-Ambt des Orts, wohin die Briefe adressiret sind, couvertiret werden, da dann bey der Abgabe dieses Paquets, das vor die eingeschlagene Briefe angesetzte Porto, halb bey dem Post-Ambt Seiner Königlichen Majestät pflichtmäfsig berechnet, die andere helffte aber denen Fuhr- und Schiff-Leuten, vor die Bestellung gelassen werden soll. Wer aber von Land-Kutschern, Fuhr- und Schiff-Leuten, imgleichen von Chaisen- und Kahnen-Führern, Bauren und sonsten, sich unterstehen wird, zum Schaden vor höchstgedachter Seiner Königlichen Majestät Posten, zu deren Unterhaltung ein so grofses erfordert wird, verschlossene Briefe und kleine unter zwantzig Pfund wiegende Paquete mit zu nehmen, derselbe soll zum Ersten mahl, und zwar ohne Verstattung einiger Weitläufftigkeit, insonderheit, wann die Contravention offenbahr, in zwantzig Reichsthaler; Zum Zweyten mahl aber in viertzig Reichsthaler Strafe verfallen seyn, und solche sofort durch schleunige Execution von ihm beygetrieben werden. Dafern aber eine solche Geld-Strafe aufzubringen nicht vermögend ist, soll er zum ersten mahl mit vier wöchentlichem Gefängnis bey Wasser und Brodt, zum andern mahl mit drey monathlicher Vestungs-Arbeit bestrafft werden. Wer zum dritten mahl wieder dieses Edict freventlich zu handeln sich unterstehen solte, dessen Pferde, Wagen und Schiff-Gefäfse sollen dem Fisco verfallen seyn. Wobey denn Seine Königliche Majestät denen gesammten Accise- und Zoll-Bedienten, Land-Policey- Zoll- und Mühlen-Bereutern, auch Visitatoren, Thor-Schreibern, Baum-Schliefsern pp. zugleich ernstlich, und bey Verlust ihrer Bedienung, anbefehlen, die Land-Kutscher und Fuhr-Leute, imgleichen die Chaisen- und Kahnen-Führer, auch Schiffer, und herumblauffende Bothen, imgleichen auch Bürger und Bauren, auf welche sie einigen gegründeten Verdacht haben, fleifsig, ob sie versiegelte Briefe, und kleine zur Post gehörige Paquete bey sich haben, zu visitiren alle diejenige, so darüber betroffen werden, dem Post-Ambt des Orts, wo die Contravention entdecket wird, zu gehöriger Bestrafung ungesäumt anzuzeigen, und die denen Post-Defraudanten abgenommene Briefe und kleine Paquete zu zustellen, vor welche Mühe und anzuwendenden Fleifs, demjenigen, der einen solchen Contravenienten anzeigen wird, der vierdte Theil der Strafe ohnfehlbar jederzeit gereichet werden soll. Schliefslich befehlen Seine Königliche Majestät insonderheit Dero Kriegs- und Domainen-Cammern, allergnädigst, mit möglichstem Eyfer dahin zu sehen, dafs diesem Edict in allem nachgelebet werde, und dafs dabey die unter ihnen stehende Land-Policey- Zoll- und Mühlen-Bereuter, auch andere Bediente, allen Fleifs und gehörige Wachsamkeit erweisen mögen.

Damit auch Niemand hierunter eine Unwissenheit vorschützen könne, haben gedachte Krieges- und Domainen-Cammern zu verfügen, dafs mehr berührtes Edict an allen Thoren und Kirch-Thüren, Raht- und Zoll-Häusern, öffentlich angeschlagen, imgleichen in Städten, denen Bürgern auf dem Raht-Haufs, in Dörffern aber denen Bauren vor den Kirch-Thüren, sofort publiciret, auch künftighin jährlich einmahl vorgelesen werde. Signatum Berlin, den 8. Martii 1723.«

Digitized by Google

Zweiräder im Dienste der Feldtelegraphie. Nachdem die Zweiräder im Nachrichtendienst und auf sonstigen Gebieten eine vielseitige Verwendung gefunden haben, ist man neuerdings dazu übergegangen, sie auch für die Feldtelegraphie nutzbar zu machen, wie sich aus nachstehenden, »Uhl. Verk.-Ztg.« entnommenen Mittheilungen ergiebt.

Die Telegraphen-Abtheilung der Armee der Vereinigten Staaten von Amerika hat sich schon seit längerer Zeit mit Eifer den Versuchen gewidmet, bei der Drahtlegung das Zweirad zu verwenden, und befriedigende Ergebnisse damit erzielt. Vor Allem war dabei die Schwierigkeit zu überwinden, den Draht so glatt als möglich selbstthätig abzuhaspeln und wieder aufzuwickeln. Unter der Oberaufsicht des Erfinders, Hauptmanns R. E. Thompson, wurde von dem Telegraphencorps in San Antonio (Texas) ein Zweirad für den bezeichneten Zweck eingerichtet. Zuerst wurde der Draht nur auf kleineren Strecken in mäfsigem Tempo ausgelegt, allmählich aber vergröfserte man die Fahrgeschwindigkeit, ohne dafs dadurch das Abhaspeln des Drahtes behindert worden wäre. Ehe der Draht wieder aufgerollt wird, mufs der Fahrer einen Moment absteigen, um den Haspel für die entgegengesetzte Drehung einzurichten. Auch bei der Rückfahrt konnte mit bedeutender Schnelligkeit gefahren werden; der Draht wickelte sich glatt auf, obwohl der Fahrer sich in gröfserer Entfernung von der Anfangslage des Drahtes hielt. — Aehnlich wie das von dem obengenannten Telegraphencorps verwendete Zweirad ist auch jenes eingerichtet, welches einen in London wohnenden Deutschen, Leo Kamm, zum Erfinder hat, und ebenfalls zum Legen von Telegraphendraht für militairische Zwecke dient. Es besteht aus einem gewöhnlichen Pneumatic-Rower, der mit zwei oder drei Drahtrollen von etwa vier Zoll (engl.) Durchmesser ausgerüstet ist. Auf jede der Spulen ist geflochtener Draht, aus feinen Stahlfäden bestehend, aufgewickelt, und zwar in einer Länge von ungefähr einer englischen Meile. Der Draht läuft über ein Rad, das mit einem telegraphischen Aufnahmeapparat verbunden ist. Beim Fahren wird der Draht durch die Drehung des Rades abgewickelt und auf den Boden niedergelegt, bis kurz vor Beendigung des Abhaspelns ein Glockensignal ertönt. Soll während der Fahrt eine Nachricht nach dem Ausgangspunkt gesandt werden, so mufs der Fahrer absteigen und in dem Boden einen zu diesem Zweck mitgeführten Erdcontact befestigen. Der Apparat zum Legen des Drahtes wiegt 7 engl. Pfund und jede Meile Draht 10 engl. Pfund. Bei den im vorigen Jahre in Aldershot abgehaltenen Manövern wurde dieses Telegraphen-Zweirad mit Erfolg angewendet. — Es ist nicht zu zweifeln, dafs das Telegraphen-Zweirad aufser im Felde auch überall da praktische Verwerthung finden kann, wo es sich um schnelle Wiederherstellung zerstörter Telegraphenverbindungen an den Landstrafsen handelt.

Der Oranje-Freistaat. Von allen Culturländern der Erde — abgesehen von China, auf dessen Postverkehr, soweit er durch die in den Vertragshäfen bestehenden fremden Postanstalten wahrgenommen wird, die Bestimmungen des Weltpostvertrags bereits Anwendung finden und dessen Beitritt als Ganzes in nicht ferner Zeit zu erwarten ist — steht jetzt nur noch der Oranje-Freistaat aufserhalb des Weltpostvereins. Nachdem die übrigen südafrikanischen Länder, die Cap-Colonie, Natal und die Südafrikanische Republik, dem Verein sich angeschlossen haben, auch schon seit einiger Zeit

Digitized by Google

die im Weltpostverein geltenden Portosätze im Verkehr mit dem Oranje-Freistaat zur Anwendung kommen, besteht für den letzteren kein erkennbarer Grund mehr, der grofsen postalischen Gemeinschaft noch weiter fern zu bleiben. Es darf daher wohl mit Sicherheit angenommen werden, dafs der Beitritt, wenn nicht schon früher, spätestens bei Gelegenheit des im nächsten Mai in Washington stattfindenden Weltpostcongresses erfolgen wird. Im Hinblick hierauf mögen einige Mittheilungen über die Verhältnisse des Landes hier Platz finden.

Noch im Jahre 1836 war das Gebiet des jetzigen Freistaats eine nur von Buschmännern und Betschuanen bewohnte Wildnifs, die erst von den aus Natal und der Kap-Colonie auswandernden Boeren urbar gemacht wurde. Die Letzteren zogen indefs, als die Annexionslust der Engländer ihnen auch hierher folgte, nach dem Lande nördlich vom Vaalstrom weiter und gründeten hier den Transvaalstaat. Das Oranje-Freistaatgebiet wurde 1848 der Kap-Colonie einverleibt, 1854 aber wieder herausgegeben, worauf alsdann die Constituirung des jetzt völlig unabhängigen Staates erfolgte. Nach der Verfassung vom 10. April 1854, rev. 9. Februar 1866 und 8. Mai 1879, steht an der Spitze des Staates ein direct vom Volk auf 5 Jahre gewählter Präsident. Die Legislative besteht aus 60 ebenfalls direct vom Volk auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern, von welchen alle 2 Jahre die Hälfte ausscheidet, jedoch wieder wählbar ist. Der Flächeninhalt des in 19 Districte eingetheilten Staates beträgt 131 070 qkm, die Bevölkerung 207 503 Seelen, wovon 129 787 eingeborene Schwarze sind. Unter den eingewanderten Europäern befinden sich verhältnifsmäfsig viel Deutsche. In der Hauptstadt Bloemfontein (5817 Einwohner) besteht daher auch ein deutsches Consulat. In Betrieb befindliche Eisenbahnen besitzt der Freistaat 843 km, projectirt sind 568 km. 40 Aemter und 72 Agenturen vermitteln den Post- und 36 Anstalten den Telegraphenverkehr. Die Ausfuhr besteht hauptsächlich in Wolle, Straufsenfedern, Häuten und Diamanten; die wichtigsten Einfuhrartikel sind Ackerbaugeräthe, Kleidungsstücke, Baumwollwaaren, Drogen und Arzneien, Kaffee, Dynamit, Möbel, Eisen- und Messerschmiedewaaren u. s. w. Mit einer Einfuhr von nahezu 20 Millionen Mark bildet der Oranje-Freistaat ein durchaus nicht gering zu achtendes Handelsgebiet. Deutschland steht seit einigen Jahren mit ihm in einem Postpacket- und Postanweisungsaustausch.

Strafsenpflasterung in Berlin. Ueber Neupflasterungen und deren Bedeutung für die Strafsenreinigung entnehmen wir dem Verwaltungsbericht des Magistrats zu Berlin für 1895/96 folgende Angaben von allgemeinerem Interesse.

Dafs die Beschaffenheit des Strafsenpflasters von ganz besonderer Bedeutung für die Strafsenreinigung ist, liegt auf der Hand. Schlechtes Pflaster ist schwierig zu reinigen und ergiebt unter gleichen Verkehrsverhältnissen viel mehr Schmutz, als gutes Pflaster. Aus diesem Grunde ist die stetig und in erheblichem Grade zunehmende Vermehrung des guten Pflasters in Berlin ein aufserordentlich wichtiger Umstand für die hiesige Strafsenreinigung, auf welchen es zum grofsen Theil zurückzuführen ist, dafs die durchschnittlichen Ausgaben der städtischen Verwaltung nicht in demselben Mafse gestiegen sind, wie sich räumlich das Strafsengebiet vergröfsert hat.

Im Laufe des Berichtsjahres sind in Berlin 181 334 qm Steinpflaster hergestellt worden, dessen Gesammtfläche dadurch auf 2 608 000 qm angewachsen ist. Das Asphaltpflaster hat sich um 92 623 qm vermehrt, und seine Gesammtfläche umfafste Ende 1895/96

Digitized by Google

1 268 770 qm. Holzpflaster, welches etwa noch zu Brückenbelägen und Anrampungen Verwendung findet, hat nur ganz geringfügig zugenommen. Am 1. April v. J. machte das sogenannte definitive gute Steinpflaster etwa 56 pCt., das Asphaltpflaster 22 pCt. aus, so dafs, wenn man das vorhandene Holzpflaster mit $1\frac{1}{2}$ pCt. hinzurechnet, damals etwa 80 pCt. besten Pflasters in Berlin vorhanden waren. Selbstverständlich nimmt das alte, schlechte Steinpflaster in demselben Mafse ab, wie das gute zunimmt; es findet sich fast nur noch in den weniger verkehrsreichen, älteren Nebenstrafsen; indessen dürfte doch noch einige Zeit bis zu seiner gänzlichen Beseitigung verstreichen.

Asphaltpflaster scheint für Berlin das Pflaster der Zukunft zu werden. Durch Beschluss der hiesigen Gemeindebehörden soll fortan bei allen Um- und Neupflasterungen Asphalt die Regel, Steinpflaster die Ausnahme bilden.

Was die Reinigung und sonstige Behandlung des Asphalt- und des Holzpflasters anlangt, so beanspruchen beide besondere Aufmerksamkeit. Vor Allem ist es nothwendig, den die Fahrbahn schlüpfrig machenden Pferdedung möglichst sorgfältig zu entfernen und die feuchten Pflasterstellen etwas mit Sand zu bestreuen.

Je nach der Witterung und Jahreszeit mufs das Asphaltpflaster, so oft als angängig, abgewaschen, d. h. mit Wasser reichlich begossen und dann abgeschrubbert werden. Wenn nach dem Abwaschen nicht ein rasches Abtrocknen eintritt, besonders im Herbst und Frühjahr, so ist es rathsam, etwas Sand zu streuen. Dasselbe ist auch bei Regenwetter erforderlich, weil dann, namentlich bei leichtem, beginnenden Regen, das Asphaltpflaster glatt und für die Pferde unsicher wird. Im Allgemeinen ist indefs diese in früheren Jahren so viel beklagte Fahrunsicherheit heute keineswegs mehr schlimm, nachdem sich das gesammte Fuhrwesen mit der stetigen Vermehrung und bei der jetzigen Ausbreitung des Asphaltpflasters bereits derartig an dessen Eigenthümlichkeiten gewöhnt hat, dafs ein Stürzen der Pferde verhältnifsmäfsig selten zu beobachten ist. Das Asphaltpflaster erfreut sich allgemeiner Beliebtheit, da seine Annehmlichkeiten bei Weitem die ihm anhaftenden kleinen Uebelstände überwiegen.

Anders stellen sich die Verhältnisse beim Holzpflaster, dessen Behandlung im Allgemeinen dieselbe ist, wie beim Asphalt, aber leider niemals mit demselben günstigen Erfolge. Die Oberfläche des Holzpflasters ist rauh und überall mehr oder weniger uneben. In die Unebenheiten setzt sich der Schmutz fest und läfst sich nur unvollkommen und schwer entfernen. Bei trockenem Wetter wird dadurch starker Staub erzeugt, während bei nasser Witterung oder nach der Besprengung viel Schmutz entsteht, Uebelstände, denen nicht beizukommen ist, und die um so schlimmer werden, je unebener die Oberfläche des Holzpflasters ist oder allmählich wird. Nach der im Verwaltungsbericht zum Ausdruck gebrachten Auffassung ist übrigens auch die Fahrsicherheit dieses Pflasters bei Weitem geringer, als die des Asphaltpflasters. Besonders im Herbst und Winter nimmt Holzpflaster, welches nur sehr schwer abtrocknet, eine geradezu gefährliche Glätte an, der nur durch das sorgsamste Bestreuen mit Kies einigermafsen begegnet werden kann. Hierzu kommt, dafs das Holzpflaster auch an Haltbarkeit zu wünschen läfst. Aus allen diesen Gründen erklärt es sich, warum das Holzpflaster bei unseren städtischen Behörden sich keiner Beliebtheit erfreut, und in den letzten Jahren nur ausnahmsweise Verwendung fand.

Digitized by Google

Die Ellice-Inseln. Ueber die weniger bekannte, im Jahre 1893 von Grofsbritannien in Besitz genommene Gruppe der Ellice-Inseln bringen »Dr. A. Petermann's Mittheil.«, anknüpfend an einen Artikel der »Sydney Evening News«, eine Reihe von Einzelheiten, die um so bemerkenswerther sind, als diese Inselgruppe an einer der geplanten Südsee-Kabellinien zwischen Australien und Amerika belegen ist und bei der Kabellegung, neben anderen Südsee-Inseln, als Bindeglied zwischen den langen Meeresstrecken in Betracht kommt.

Den Veröffentlichungen entnehmen wir, dafs sich 600 Meilen von Samoa in nordwestlicher Richtung die erste Insel, Sophia Island, befindet; sie ist der südöstliche Auslieger der Gruppe und die einzige der Inseln, die hoch genug ist, um auf 20 Meilen Entfernung vom Schiffe aus gesehen zu werden. Bis vor wenigen Jahren war sie unbewohnt. Ungefähr $3\frac{1}{2}$ Meilen im Umfang, hat sie nur wenige Cocospalmen aufzuweisen und würde unbeachtet geblieben sein, wenn sich dort nicht ein ziemlich werthvolles Guanolager gefunden hätte. — 80 bis 90 Meilen nördlich liegt Nukulailai, eine Gruppe von 13 niedrigen Inselchen, die ein vollkommenes Atoll bilden und mit einem durchgangslosen, fortlaufenden Riff eine 5 Meilen lange und 3 Meilen breite Lagune umschliefsen. Der enge, höchstens 1 Meile breite Landgürtel ist dicht mit Cocosnufspalmen bedeckt und bietet vom Schiffe aus einen entzückenden Anblick, mit dessen Grün das weifse Ufer seltsam contrastirt. Vor 30 Jahren hatte Nukulailai 400 Bewohner. Der gröfste Theil von ihnen wurde durch peruanische Menschenräuber nach den Guanofeldern der Chincha-Inseln und Perus fortgeschleppt, wo sie als Sklaven zu Grunde gingen. Jetzt zählt Nukulailai nur noch etwa 120 Bewohner, sämmtlich Christen, die langsam aber beständig wieder zunehmen wie auf den anderen Inseln. — Wenige Stunden weiter nordwestlich liegt Funafuti, eine ausgedehnte Kette von 35 Inseln; sie schliefsen eine grofse Lagune ein, zu der zwei Eingänge führen. Etwa 6 Meilen von der südwestlichen Einfahrt befindet sich bei der Hauptinsel der Kette, wo auch das Eingeborenendorf liegt, ein guter Ankerplatz. Vor 50 Jahren waren fast sämmtliche Inseln der Lagune bewohnt; heute beschränkt sich die aus 400 Köpfen bestehende Bevölkerung ausschliefslich auf die Hauptinsel Funafuti. Es sind gastfreie, gutartige, intelligente Leute, die ihre Freude darüber ausdrücken, britische Unterthanen geworden zu sein. Seit 40 Jahren tragen dort Millionen von Cocosnufspalmen nutzlose Früchte, die alljährlich in ungeheueren Mengen den Boden bedecken, ohne dafs die Eingeborenen mehr davon einsammeln, als sie zum Ankauf von Kleidung, Tabak u. s. w. brauchen. Wiederholt sind weifse Agenten von Handelsfirmen erschienen, um eine besonders schöne Insel, Funafala, zu pachten. Trotz günstiger Anerbietungen wollten aber die Bewohner keinen Weifsen dulden.

In einiger Zeit wird vielleicht Funafuti wissenschaftliche Bedeutung erlangen, da sich von Sidney aus eine Expedition dahin begiebt, um durch Tiefbohrungen über die Entstehung der Korallenriffe Forschungen anzustellen. Auch über die vulkanische Entstehungsweise der Atolle, wo der Meeresgrund bis in die Korallenregionen emporgehoben und dann von den Korallen bis zur Oberfläche des Meeres bebaut wird, hofft man nähere Aufschlüsse zu gewinnen.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Unser Heldenkaiser. Festschrift zum hundertjährigen Geburtstage Kaiser Wilhelms des Grofsen von Dr. Wilhelm Oncken, Geh. Hofrath und ord. Universitätsprofessor zu Giefsen. Berlin. Schall & Grund. Verein der Bücherfreunde.

Dank der eifrigen Förderung, die ihm bei seinen Arbeiten von Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm II. zu Theil geworden ist, und gestützt auf ein umfangreiches Quellenmaterial, hat Professor Oncken in seiner Festschrift uns ein treues und vollständiges Bild Wilhelms des Grofsen zu geben vermocht. Die dem stattlichen Bande eingefügten zahlreichen werthvollen Beigaben — Abdrücke und Nachbildungen eigenhändiger Briefe, die theilweise zum ersten Male der Oeffentlichkeit übergeben werden, Bildnisse der dem Heldenkaiser nahestehenden Personen, Seiner Minister und Feldherren sowie sonstiger berühmter Zeitgenossen, bildliche Darstellungen wichtigerer Episoden Seines reichen Lebens u. dgl. m. — verleihen dem Werke einen besonderen Werth. Als erstes Blatt enthält es ein wohlgelungenes Bildnifs Kaiser Wilhelms des Grofsen; als Gegenstück hierzu befindet sich auf der folgenden Seite in Facsimile-Druck eine Niederschrift Kaiser Wilhelms II., welche lautet: »Meine Kräfte gehören der Welt, dem Vaterlande. — Wahlspruch Wilhelms des Grofsen und auch der Meinige. Wilhelm I. R. 29. XI. 96.« (Datum des Tages, an welchem Prof. Oncken das Manuscript des Werkes dem Kaiser vorlegte.) Auch das letzte Blatt weist einen eigenhändigen Beitrag Sr. Majestät des Kaisers, eine in Holzschnitt wiedergegebene allegorische Zeichnung auf, welche eine Verherrlichung des Grofsvaters bildet. Die Zeichnung stellt einen mit dem Kurhelm, dem Schwert und dem Scepter gekrönten Denkstein dar, der das Medaillonbild des Heldenkaisers im Krönungsmantel trägt. Auf dem Rande des Medaillons liest man die Worte: »*Exegi monumentum aere perennius*«. Eine muthig dreinschauende Rittergestalt hält mit der Linken den Lorbeer über das Medaillonbild, während die rechte Hand das blanke Schwert umschliefst. Zur Rechten des Denksteins kniet die mit dem Adlerhelm geschmückte Germania, die auf sammtenem Kissen die Kaiserkrone darbringt. Zu Füfsen des Denksteins sieht man Banner und einen Lorbeerkranz. Ein waldiger Hintergrund schliefst das Bild ab, das von den hellen Strahlen der Sonne durchzogen wird. Die vom Kaiser selbst unter das Bild gesetzte Widmung lautet: »Dem Andenken Kaiser Wilhelms des Grofsen. Wilhelm I. R.«.

Im ersten Kapitel schildert der Verfasser die Jugendjahre des Kaisers in der Prüfungszeit. Er erklärt, wie die schweren Verhängnisse, die der Kaiser als Prinz in Seiner Kindheit über das Vaterland hereinbrechen sah, die trefflichen Ermahnungen und der so frühe Verlust der unvergefslichen, theuren Mutter von früh an Sein Herz mit Ernst erfüllten. Schon im Jahre 1808 schrieb die Königin Luise an ihren Vater: »Unser Sohn Wilhelm wird, wenn nicht alles trügt, wie Sein Vater, einfach, bieder und verständig.« Die aufserordentliche Freude, die der Prinz empfand, als Ihm nach langem vergeblichen Bitten im November 1813 von Seinem königlichen Vater die Theilnahme am Befreiungskriege gestattet wurde, ist ein beredtes Zeichen dafür, von welcher grofsen Vaterlandsliebe Er schon zu jener Zeit beseelt war. Als junger Lieutenant zog Er in den Krieg, als

Digitized by Google

ein gestählter Krieger kehrte Er nach 10 Monaten aus dem Kriege zurück, in dem Er Sich allen Strapazen unterworfen hatte. Seine Todesverachtung, die nur noch durch Seine Bescheidenheit übertroffen wurde, erwarb Ihm schon damals allgemeine Liebe und Hochachtung im Heere, fand auch in der Verleihung des russischen Sanct Georgen-Ordens IV. Klasse und des eisernen Kreuzes wohlverdiente Anerkennung. Die in dem Werke abgedruckten Briefe des Prinzen lassen erkennen, mit welchem Feuereifer und Verständnifs Er an dem Kampfe Theil nahm, und mit welchem Scharfblick Er den Gang des Krieges verfolgte. Nichts kann besser veranschaulichen, wie berechtigt die erwähnte Erwartung Seiner hohen Mutter gewesen ist, als die bekannten 37 »Lebensgrundsätze«, die Prinz Wilhelm aus Anlafs Seiner am 8. Juni 1815 erfolgten Confirmation niedergeschrieben hat. Jeder, der mit der Lebensgeschichte Wilhelms des Grofsen sich bekannt gemacht hat, weifs, wie gewissenhaft Er diese Grundsätze sich jederzeit zur Richtschnur seines Handelns genommen hat.

»Mannesjahre in Sturm und Drang« ist die Ueberschrift des zweiten Kapitels, das mit der Schilderung der mehrjährigen schweren Kämpfe beginnt, die Prinz Wilhelm vergeblich um Jugendliebe geführt hat. Das Hausrecht und der Hausfrieden der Dynastie forderten das schwere Opfer der Entsagung. Der weitere Theil dieses Kapitels ist der Laufbahn des Prinzen bis zum Jahre 1857, der Darstellung gewidmet, wie Er unablässig bemüht war, Sich selber zum ersten Soldaten des preufsischen Heeres, zum ersten Offizier Seines Hauses auszubilden, ein Vorbild zu sein der pünktlichsten Erfüllung der strengsten Gebote des Waffendienstes, wie Er ohne Unterlafs sich bestrebte, in der Armee den Geist des Jahres 1813 wach zu halten, im Generalstabe eine Kunst und Wissenschaft des Krieges zu pflegen, welche die Bürgschaft der Unbesiegbarkeit in sich selber trug, wie Er aber auch den Doppelblick des politisch denkenden Soldaten und des soldatisch denkenden Politikers besafs.

Im dritten, »Der Heeresneubau und der Kampf ums Heer« betitelten Kapitel erfahren wir, wie Prinz Wilhelm bereits als Stellvertreter Seines Königlichen Bruders mit aller Sorgfalt und Kraft die Neuorganisation der Armee einleitete und nach Seiner Thronbesteigung unter vielen Kämpfen und Anfeindungen mit fester Hand zielbewufst durchführte. Die Ursachen und Kämpfe der Conflictszeit, der Eintritt Otto von Bismarcks in den Rath der Krone, das zielbewufste, klare Festhalten des Monarchen und Seines entschlossenen Ministerpräsidenten in dem Kampf um die Neugestaltung des Heeres bilden den Inhalt dieses und des nächsten Abschnittes.

Das folgende, »Um Schleswig-Holsteins Recht und Deutschlands Einheit« überschriebene Kapitel berichtet über die Verwickelungen, die zu den Kriegen von 1864 und 1866 führten, deren Verlauf und Erfolge. Bereits nach dem Siege bei Düppel erklärte König Wilhelm, nachdem Er in Schleswig die Verzweiflung gesehen hatte, mit welcher die Deutschen jeden Gedanken an eine Rückkehr der Dänenherrschaft zurückwiesen, dafs Er unwiderruflich entschlossen sei, keinen deutschen Bezirk an Dänemark mehr herauszugeben, also mindestens alles Land bis Apenrade für Deutschland zu behaupten. Diesen Entschlufs hat Er selber brieflich sogleich der Königin Victoria von England mitgetheilt. Das Gerippe dieses Briefes ist in einem an Bismarck gerichteten, im Geheimen Staatsarchive befindlichen Briefe vom 4. Juni 1864 enthalten. Letzterer ist dem Werke in Facsimile beigegeben und lautet: »B. 4. 6. 64. Senden Sie mir doch gleich den Brief der Königin Victoria zurück, da Ich glaube, dafs heute Abend der englische Courier gehet. Ich würde ihr also schreiben:

1. dafs Ich auf die Vorschläge der Neutralen nicht eingehen könnte,

Digitized by Google

weil diese Bedingungen dem Sieger nicht möglich wären zu erfüllen,

2. dafs wenn Ich darauf einginge, Ich nicht nur die Mifsstimmung der Armee, sondern
3. die noch weit gröfsere Meines Volkes und die ganz Deutschlands heraufbeschwören würde und dafs diese Stimmung
4. sich bis zu einer Rebellion steigern könnte, denn es dürfe nicht vergessen werden,
5. mit welchen Schwierigkeiten Ich zu kämpfen gehabt hätte, dergl. Bewegungen seit dem December niederzuhalten, wo Ich noch das formelle Recht, die Aufrechterhaltung der Traktate für Mich hatte, jetzt aber
6. nachdem diese Traktate verlassen seien, die Armeen siegreich in jenen Ländern ständen, sei ein Eingehen auf solche Bedingungen eine Unmöglichkeit: selbst das Aufgeben des Nordens Schleswigs jenseits Apenrade bis zur Königsau werde sehr grofse Mifsstimmung in Preufsen und Deutschland erzeugen.

W.«

In das hellste Licht gesetzt werden Seine persönlichen Charaktereigenschaften durch die zahlreichen Bemühungen, den Bruderkrieg von 1866 zu vermeiden und durch die Art, wie Er nach Beendigung des siegreichen Krieges für die ohne Staatshaushaltsgesetz geführte Verwaltung die Indemnität nachsuchte und damit die Beendigung der Conflictsperiode herbeiführte. Als einen weiteren Beweis Seiner Demuth, Gottergebenheit und Versöhnlichkeit lassen wir das dem fünften Kapitel in Facsimile beigefügte Testament vom 31. Dezember 1866 folgen: »Berlin, den 31. Dezember 1866. Seitdem ich am 10. April 1857 meinen Abschiedsgrufs meinen zu Hinterlassenden niederschrieb hat das Schicksal mächtig in mein Leben eingegriffen. Die Vorsehung bestimmte in einer ungeahnten Weise über die letzten Lebensjahre meines theuren Bruders und berief mich noch bei seinem Leben zu seinem Nachfolger. Als Gott den vielgeprüften König und Bruder von seinem schweren Leiden gnädig erlöste, mufste ich den Thron der Väter besteigen. Gegen meine Neigung schritt ich zur Krönung, in tiefster Demuth, um Preufsen mit seinen neuen Institutionen die irdische Macht zu vergegenwärtigen, die zu dessen Heil fest bestehen müsse. Diese meine gewissenhafte Ueberzeugung hat mich geleitet und gestählt in den schweren Kämpfen, die ich mit jenen neuen Institutionen Jahrelang zu bestehen hatte. Diese Kämpfe haben mich tief erschüttert, weil ich Stand halten mufste gegen ein wirres Andrängen gegen jene irdische Macht, die ich nicht aus den Händen geben durfte, wenn Preufsens Geschichte nicht aufgegeben werden sollte. Ich vergebe Allen, die wissentlich und unwissentlich sich meinen, auf Gewissensüberzeugung begründeten Absichten zum Wohle des Vaterlandes, entgegensetzten, um die Macht der Krone zu schmälern und die Herzen der Preufsen derselben zu entfremden. Vergessen mögen meine Nachkommen es aber nicht, dafs Zeiten möglich waren, wie die von 1861—1866!.....

.....

Mitternacht! 66—67.

Wilhelm.«

»Napoleons III. Kriegsverschwörung und die spanische Königswahl«, »Napoleons Friedensbruch und der Held des heiligen Krieges« und »Um Kaiser und Reich« lauten die Ueberschriften der folgenden Kapitel. Sie enthalten die Vorgeschichte, den Verlauf und die Ergebnisse des Krieges von 1870/71. Die Darstellungen geben Zeugnifs davon, wie eifrig König Wilhelm Sich bemüht hat, den Krieg zu vermeiden, und in wie ruchloser Weise er Ihm aufgezwungen worden ist, zugleich aber auch, mit welcher Umsicht und Tapferkeit der König, Seine Rathgeber,

Digitized by Google

Seine Heerführer und Sein Heer den Sieg zu erringen gewufst haben. Ihre Heldenthaten, die auch in dem vorbezeichneten Werke als ein Denkmal für ewige Zeiten niedergelegt sind, werden nie aufhören, die Deutschen mit Stolz zu erfüllen und sie zur Nacheiferung anzuspornen.

Einen ganz besonderen Werth erhält die vorliegende Festschrift dadurch, dafs dem Verfasser auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers gestattet worden ist, die Briefe des greisen Herrschers an die Königin Augusta aus dem Kriegsjahre 1870/71 für sein Werk zu benutzen und in einer grofsen Zahl wichtiger Aeufserungen zum Abdruck zu bringen. Diese Briefe, welche einen tiefen Einblick in das innerste Geistes- und Gemüthsleben Kaiser Wilhelms gewähren, sind in drei Gruppen eingetheilt, von denen die erste mit »Julitage in Ems und Berlin«, die zweite mit »Feldbriefe vom August und September« und die dritte mit »Friedensprogramm, Kaiserfeier und Friedensschlufs« überschrieben ist. Seine Freude und Ueberraschung über diese höchst bedeutende Briefsammlung äufsert Oncken wie folgt: »Und jetzt lag vor mir ein in Briefen niedergelegtes vollständiges Tagebuch des grofsen Königs, in dem er mit der Gattin plauderte, wie mit sich selbst, über Freud und Leid, über Menschen und Dinge, über Krieg und Politik, Tagesereignisse und Tagesstimmen, eine Selbstschau, eine Selbstenthüllung gleichsam, von einer Unmittelbarkeit, die gar nicht übertroffen werden konnte. Wie wunderbar erschien nun das Verhältnifs, das im Laufe der Jahre sich herausgebildet hatte zwischen diesem König und dieser Königin, wie ergreifend malte es sich in der rückhaltlosen Offenheit dieser Aussprache über alles und jedes und in der immer sich gleichbleibenden Unterschrift »Dein treuster Freund Wilhelm«, die nur in grofser Eile einem einfachen »Dein W.« wich, einmal aber auch eine erweiterte Fassung bekam, nämlich am Abend des 15. Juli 1870, nach der Jubelfahrt von Ems nach Berlin, nach Unterzeichnung des Mobilmachungsbefehls, wo sie lautete: »Dein treuster tiefergriffener Freund«. Jetzt wurde er mir sichtbar, der Schatz gemeinsamen Innenlebens, den dieses Königliche Paar sich selber erkämpft hatte, und aus der Wärme, mit welcher der König die Glückwünsche der Königin zu seinen Siegen mit Dankesäufserungen für die von Ihr gepflegte Liebesthätigkeit daheim vergalt, ergab sich auch, wie edel die Empfindung war, die hier über alle Verschiedenheit der Gemüthsart und der Meinung den Sieg davongetragen hatte.« Jeder Leser der Onckenschen Schrift wird, wenn sein Auge auf den, zum Theil in trefflichen Facsimile-Drucken der Reichsdruckerei wiedergegebenen Schriftzügen des Kaiserlichen Briefstellers ruht, die Richtigkeit dieser treffenden Charakteristik bestätigen. Hier mag vergönnt sein, den für die Denkweise Kaiser Wilhelms in einem welthistorischen Augenblick höchst bezeichnenden Brief aus Ems vom 13. Juli 1870 mitzutheilen:

»Ems, 13. 7. 70.

Die Benedettische Prétension von heute früh ist nicht allein geblieben; Werther berichtet soeben seine erste Unterredung mit Gramont-Ollivier, in der sie *ipsissima verba* gesagt haben: Die Hohenzollern-Candidatur-Beilegung sei überhaupt Nebensache, die Verheimlichung der Unterhandlungen sei eine Verletzung des Kaisers und Frankreichs also die Hauptsache; diese müsse gut gemacht werden und dies sei durch ein Schreiben meinerseits an den Kaiser N. zu erreichen, in welchem ich ausspräche, dafs ich nicht die Absicht gehabt, den Kaiser und Frankreich zu beleidigen; dies Schreiben könne *publique* werden und in der Kammer als Vertheidigung paradiren! —

Hat man je eine solche Insolenz gesehen? Ich soll also als reuiger

Digitized by Google

Sünder vor der Welt auftreten in einer Sache, die ich gar nicht angeregt, geführt und geleitet habe, sondern Prim, und den läfst man ganz aus dem Spiele! Leider hat Werther nicht sofort nach solcher Zumuthung das Zimmer verlassen und seine *interlocuteurs* an den Minister Bismarck verwiesen. Ja sie sind soweit gegangen zu sagen, sie würden Benedetti mit der Sache beauftragen! Der wollte heute Abend abreisen; nachdem ich durch Anton hatte sagen lassen, dafs ich ihm eine zweite Unterredung in der bereits heute früh definitiv abgelehnten Sache nicht ertheilen könne zu der er per Telegramm nochmals angewiesen worden war, hat er sich unerwartet rasch gefügt, was berechtigt anzunehmen, dafs er die neue Forderung bereits erhalten hat!!

Leider mufs aus diesen unbegreiflichen *procédés* geschlossen werden, dafs sie uns *coute qui coute* herausfordern wollen und dafs der Kaiser *malgré lui* von seinen unerfahrenen Faiseurs überflügelt ist. Somit wird die Lage in wenig Stunden wieder sehr ernst. Eben kommt ein Telegramm von Stuttgart, in welchem Varnbüler sagt, die beleidigenden Zumuthungen Frankreichs von heute seien so verletzend für Württemberg, dafs er den französischen Gesandten beauftragt habe, sofort nach Paris zu schreiben, dafs man sich dergleichen verbitte. Worauf das gehet, wissen wir hier aber noch nicht. Uebrigens haben Bray und Varnbüler den französischen Gesandten schon in den letzten Tagen gesagt, dafs wenn Preufsen angegriffen würde, ganz Deutschland wie ein Mann aufstehen werde. Das ist sehr brav — wenn es geschähe!

Morgen komme ich zum Diner.

Dein W.«

Das Bild der Persönlichkeit Kaiser Wilhelms wird in dem Schlufskapitel der Oncken'schen Schrift mit feiner und liebevoller Hand durch eine Reihe der interessantesten, zum Theil noch nicht veröffentlichten Einzelzüge vervollständigt. Hier sei nur das Folgende hervorgehoben.

Im Umgang — schreibt der Verfasser — war der Kaiser mild und freundlich, konnte aber ernst werden und in scharfen Worten schriftlich oder mündlich Seinem Unmuth Ausdruck geben. Damit war aber die Sache abgethan, Er trug niemals nach; was abgethan war, blieb es auch. Er beherrschte Seine Stimmung so unbedingt, dafs Er einem und demselben Minister, dem Er eben noch in einer Sache scharf entgegengetreten war, in der nächsten so ruhig zuhörte und nachgab, als ob nichts vorgefallen wäre. Die Schärfe, die Er gelegentlich in den brieflichen Ausdruck Seiner Gedanken legte, war unwillkürlich: sie entsprang Seinem redlichen, allem Gemachten abholden Wahrheitssinn und Seinem Bestreben, unter allen Umständen deutlich zu sein und verstanden zu werden. Fremden gegenüber zeigte Kaiser Wilhelm eine angeborene Würde und unvergleichlich vornehme Haltung. Er war liebenswürdig gegen Damen und voller Courtoisie bis in Sein höchstes Alter. Daher die Repräsentationspflichten an Seinem Hofe mit grofser Gewissenhaftigkeit erfüllt wurden und den geladenen Gästen stets den Eindruck erweckten, dafs ihr Erscheinen dem Allerhöchsten Gastgeber besondere Freude bereite. Die Kaiserin Augusta, der eine ungewöhnliche geistige Begabung eigen war, suchte dem Kaiser in Seinem höheren Alter geistige Anregung dadurch zu verschaffen, dafs Sie hervorragende Persönlichkeiten, die dem Kaiser angenehm waren, zum Thee einlud, um den Monarchen nach des Tages Last und Arbeit des Abends zu unterhalten und zu zerstreuen. Aufser einzelnen Ministern, wie den Staatssecretairen Dr. v. Bötticher und Dr. v. Stephan, dem einen oder anderen General oder Diplomaten, wurden Gelehrte, Weltmänner und Damen vom Hofe eingeladen.«

Digitized by Google

Im Anschlufs an die gelegentlich hervorgetretene Meinung, dafs Kaiser Wilhelm, wie alle Leute von gereifter Welterfahrung im vorgerückten Lebensalter, Neuerungen im Allgemeinen mit Mifstrauen begegnet sei, führt Oncken weiter aus: »Niemals hat Sein Widerstreben gegen Anträge auf Neuerungen seinen Grund gehabt in dem Mangel an Willen oder Vermögen, dem Neuen ins Gesicht zu sehen und sein Recht oder Unrecht gewissenhaft zu prüfen. Denn darüber sind Alle einig, die Ihm je als Rathgeber nahe gestanden haben: in der Arbeit, die Er Sich auferlegte, um in jeder Ihm nicht geläufigen Sache den Punkt selber zu finden, auf den es ankam für Sein Urtheil, hat Er einfach Uebermenschliches geleistet.

Seine Vorbildung war ja eine durchaus militairische gewesen, schon deshalb, weil niemand Seine Zukunft ahnte. Aber die Fachbildung, die Er Sich als Militair selbst geschaffen, war so gründlich, so umfassend, dafs Er im Stande war, von hier aus nach allen Richtungen Sich fortzubilden und jedes fremde Gebiet mit der Methode anzugreifen, durch die Er auf dem eigenen sich heimisch gemacht hatte. Er war ein Riese des Fleifses und der Arbeit, einer, an dem Millionen Menschen ein unerreichbares Vorbild haben, der wirklich ohne Uebertreibung am Abend Seines Lebens sagen konnte: »Ich habe keine Zeit müde zu sein«.

Als im Jahre 1874 die Reform der deutschen Justizverfassung in Angriff genommen wurde, liefs sich der 77jährige Kaiser noch einen Kursus über Encyklopädie der Rechtswissenschaft vortragen; »gewifs nicht«, sagte Er, »um die Männer des Fachs zu meistern, aber um die Belehrung über etwaige Bedenken zu verstehen und um doch einen Begriff davon zu haben, was durch meine Unterschrift Gesetzeskraft erhalten soll«. Nach Seinem Tode fand man unter Seinen Papieren zahlreiche engbeschriebene Bogen, bedeckt mit Auszügen, die Er Sich aus allen Abschnitten der Ihm vorgelegten Entwürfe der Justizgesetze gemacht hatte, um in deren Sinn und Bedeutung einzudringen.

Die Juristerei hatte Ihm bisher fern gelegen; Anderes schlofs Sich an seine eigene Wissenschaft näher an, so das Postwesen und die Fortschritte, die die Reichspost unter ihrem Leiter in jeder Richtung machte.

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, erhielt der Kaiser das erste Gebrauchstelephon, welches im November 1877 hergestellt ward. Die Leitung verband Sein Wohnzimmer mit einem weit abgelegenen Raum im Palais. Zur ersten Probe war der General-Postmeister befohlen worden. Dieser hatte in dem entfernt gelegenen Raum einen Violinspieler an dem Apparat aufgestellt. Als der Kaiser an den Apparat in Seinem Zimmer trat und die Violine hörte, äufserte er Sein lebhaftes Erstaunen und sagte: »Es ist Ihr Glück, Stephan, dafs Sie das nicht vor vier Jahrhunderten erfunden haben, sonst wären Sie als Hexenmeister verbrannt worden.« Ein wohlgelungenes Bildnifs des Staatssecretairs Dr. v. Stephan ist diesen Mittheilungen beigegeben.

Selbstverständlich hat der Verfasser auch die letzten Lebenstage des grofsen Kaisers und den tiefgehenden, erschütternden Eindruck näher geschildert, den Sein Ableben in der ganzen Welt hervorrief.

Möge die verdienstvolle, treffliche Arbeit Professor Onckens, die werth ist, ein Hausschatz in jeder deutschen Familie zu sein, in weite Kreise dringen und dazu beitragen, allezeit zu gemahnen an das Grofse und Gute, was unser Volk dem ritterlichen Heldenkaiser und Seiner edlen, milden Menschlichkeit in so reicher Fülle zu danken hat!

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 7. BERLIN, APRIL. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** Staatssecretair Heinrich von Stephan † — 19. Die Verwendung von Sammlerzellen im Betriebe der Fernsprech-Vermittelungsanstalten. — 20. Swen Hedins neue Wüstenreise. — 21. Der Post-Päckereiverkehr im Reichs-Postgebiet während der Weihnachtszeit 1896.

II. **Kleine Mittheilungen:** Verbindung der Transkaspibahn mit der Rjäsan-Uralsker Bahn. — Einrichtung einer regelmäfsigen Postverbindung zwischen Spanien und den spanischen Colonien in Amerika in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts.

III. **Literatur:** Das Arbeiterwohnhaus. Gesammelte Pläne von Arbeiterwohnhäusern und Rathschläge zum Entwerfen von solchen auf Grund praktischer Erfahrungen von Dr. H. Albrecht, Grofs-Lichterfelde, mit Entwürfen von Prof. A. Messel, Architekt und Lehrer an der Königl. Kunstgewerbeschule in Berlin. Berlin 1896, Robert Oppenheim (Gustav Schmidt).

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

Staatssecretair Heinrich von Stephan †

Der Staatssecretair des Reichs-Postamts, Herr Dr. Heinrich von Stephan, ist am 8. April Nachts 12½ Uhr durch einen sanften Tod von seinen mit Heldenmuth ertragenen Leiden erlöst worden. In ihm ist einer der Letzten dahingeschieden, denen das Schicksal es vergönnt hat, seit der Begründung des Deutschen Reichs bis auf die Gegenwart an leitender Stelle für des Vaterlandes Wohl zu wirken. Bis zuletzt hat unser ruhmreicher Führer, der für das Wohl seiner Untergebenen mit warmem Herzen thätige Mann, der gerechte, leutselige Chef, seines hohen Amtes gewaltet, ungeachtet des tückischen Leidens, das jahrelang an seinen Kräften zehrte, — ein Beispiel treuester Pflichterfüllung. Anfangs Februar trat eine neue schwere Erkrankung hinzu, die trotz liebevollster Pflege und sorgsamster Bemühungen bewährter Aerzte seinem arbeitsfreudigen, reichen Schaffen ein Ziel setzte.

Zu den vielen verdienstvollen Werken unseres heimgegangenen Meisters zählt nicht in letzter Linie die Begründung des Archivs für Post und Telegraphie, eine jener mannigfachen Schöpfungen auf dem umfassenden Gebiete seiner Fürsorge um die geistige Förderung seiner Beamten.

Es will uns daher als besondere Ehrenpflicht erscheinen, Namens der grofsen leidtragenden deutschen Post- und Telegraphengemeinde des theueren Dahingeschiedenen an dieser Stelle zu gedenken und in — wenn auch heute nur kurzen — Umrissen auf seine gesegnete Wirksamkeit zu verweisen. Eine eingehendere Würdigung seiner Verdienste mag für später vorbehalten bleiben.

Zu Stolp in Pommern am 7. Januar 1831 geboren, hat Heinrich Stephan sich aus einfachen Verhältnissen durch ungewöhnliche Geistesgaben bereits in jugendlichem Lebensalter zu einer einflufsreichen Stellung aufgeschwungen. Mit 27 Jahren Postrath, seit 1862 als Referent und seit 1865 als vortragender Rath im Königlich preufsischen General-Postamt thätig, fand er schon im Anfang der sechziger Jahre als Vertreter seiner Verwaltung wiederholt bei wichtigen Anlässen Gelegenheit, die Meisterschaft in der Vereinigung widerstrebender Interessen zu bethätigen, die ihn in der Folgezeit zur erfolgreichen Durchführung umfassender internationaler Verhandlungen befähigen sollte. Mit Thatkraft und Geschick löste der erst fünfunddreifsigjährige Mann die Aufgaben, die ihm im Jahre 1866 in der Besitzergreifung und Ueberleitung des Thurn- und Taxis'schen Postwesens übertragen wurden; an den Vorarbeiten und Organisationen, welche die Errichtung des Norddeutschen Bundes auch im Postwesen nöthig machte, hat der Geheime Ober-Postrath Stephan sich in hervorragender Weise betheiligt.

Im Frühjahr 1870 an die Spitze des Norddeutschen Postwesens berufen, erwarb sich der junge General-Postdirector während des bald darauf ausbrechenden deutsch-französischen Krieges unvergängliche Verdienste um die deutschen Truppen und um ihre Angehörigen durch die vorzügliche Organisation und die wirksame Leitung des Feldpostwesens. Mit Umsicht, Thatkraft und schöpferischem Geiste rief Stephan alsbald nach der Wiederherstellung des Friedens eine bis dahin nicht gekannte Fülle von Verkehrserleichterungen ins Leben, die in der auf seine Anregung unternommenen und unter seiner persönlichen Betheiligung durchgeführten Errichtung des Weltpostvereins (Vertrag zu Bern vom 9. October 1874) ihren Gipfelpunkt erreichten. Seitdem ist der Chef des deutschen Postwesens der Vertrauensmann der gesammten internationalen Postwelt geblieben, die in ihm den bedeutendsten Mann ihres Faches verehrte; mit ihren Vertretern hat er auf den verschiedenen Postcongressen und bei zahlreichen Besuchen fremder Verwaltungschefs in Berlin einen anregenden persönlichen Verkehr unterhalten, mit vielen hervorragenden Staatsmännern des Auslandes dauernde Freundschaftsbeziehungen gepflegt. Eine gleiche Vertrauensstellung wufste Stephan, nachdem ihm im Jahre 1875 die Leitung der Reichs-Telegraphie übertragen worden war, sich durch die Fülle seiner Erfahrungen und seiner Erfolge auch innerhalb der internationalen Telegraphie zu erwerben. Seinem eindringenden technischen Verständnifs verdankt die Telegraphie Fortschritte, welche, wie die Anlegung unterirdischer Telegraphenlinien und wie die Ausbildung des Fernsprechers zu einem mächtigen Verkehrsmittel, zuerst in Deutschland in ausgedehntem Maafse praktische Anwendung gefunden haben. Seinen Verdiensten um das internationale Verkehrswesen stehen die unter seiner Führung erzielten mannigfaltigen Verbesserungen des inländischen Post- und Telegraphenwesens ebenbürtig zur Seite; es sei hier nur an die Neuordnung des Landpostdienstes erinnert, die, im Jahre 1881 in Angriff genommen und in zehnjähriger planmäfsiger Arbeit vollendet, der deutschen Landbevölkerung die Segnungen des Verkehrswesens in einem Maafse wie nie zuvor und wie in keinem anderen Lande zugänglich gemacht hat. In gleich planmäfsiger, unermüdlicher Fürsorge hat sich der

Digitized by Google

Leiter der Reichspost die Hebung der Stellung und die Verbesserung der wirthschaftlichen Lage des zahlreichen Personals seiner Verwaltung angelegen sein lassen. Die während seiner Amtsführung entstandenen zahlreichen Postbauten werden als Zeugnisse seiner Fürsorge für die Gesundheit der Beamten wie auch als Denkmäler seines umfassenden Kunstverständnisses auf die Nachwelt gelangen. Die Errichtung der deutschen Postdampferlinien, welche dem internationalen Verkehr neue Bahnen erschlossen, das Band der im Auslande lebenden Deutschen mit dem Heimathlande fester geknüpft und die beginnende Entwickelung des deutschen Kolonialwesens gefördert haben, ist auf seine Anregung zurückzuführen.

Im Jahre 1876 zum General-Postmeister ernannt (eine Amtsbezeichnung, an deren Stelle im Jahre 1880 die als Staatssecretair des Reichs-Postamts trat), seit dem 2. September 1876 Wirklicher Geheimer Rath, seit 1895 mit dem Range eines preufsischen Staatsministers ausgezeichnet, im Jahre 1885 geadelt, hat Heinrich von Stephan länger als ein Vierteljahrhundert an der Spitze der Reichs-Verkehrsanstalten gestanden. Dem Bundesrath seit 1870, dem preufsischen Herrenhause seit 1872, dem preufsischen Staatsrath seit 1884 angehörig, hat er in diesen hohen Körperschaften über die Grenzen seines Verwaltungsgebiets hinaus lange Jahre hindurch eine fruchtbringende, staatsmännische Thätigkeit entfaltet. In seinem gesammten Wirken ist er durch das Vertrauen seiner Kaiserlichen Herren gefördert, von Kaiser Wilhelm dem Grofsen, dem Kaiser Friedrich und von des jetzt regierenden Kaisers Majestät durch zahlreiche Beweise der Allerhöchsten Anerkennung geehrt worden.

Der Name des ersten General-Postmeisters des Deutschen Reichs, des Errichters des Weltpostvereins, wird in der Erinnerung des deutschen Volks mit der Wiedererstehung des Deutschen Reichs dauernd verbunden bleiben und in der Geschichte des Verkehrswesens für immer fortleben.

19. Die Verwendung von Sammlerzellen im Betriebe der Fernsprech-Vermittelungsanstalten.

Von Herrn Telegraphendirector Krösing in Berlin.

Die mit der Verwendung von Sammlerzellen im Telegraphenbetriebe erzielten guten Ergebnisse haben dazu geführt, von dieser Stromquelle auch im Betriebe der Fernsprech-Vermittelungsanstalten Gebrauch zu machen. Zunächst wurden im Sommer 1895 in Berlin die Vermittelungsanstalten I (Französischestr.), III (Oranienburgerstr.), V (Königstr.) und VI (Lützowstr.) mit Sammlerbatterien ausgerüstet. Die hier mit dieser Betriebsweise gemachten Erfahrungen haben den Erwartungen voll entsprochen, so dafs bald darauf in Berlin auch bei der Vermittelungsstelle für den Fernverkehr und in Hamburg bei der neu eingerichteten Vermittelungsanstalt I Sammlerzellen eingeführt wurden.

Es dienen die Batterien der Fernsprech-Vermittelungsanstalten mit Vielfachbetrieb dreierlei Zwecken, und zwar erstens dem Betriebe der Sprechapparate (Mikrophonbatterien), zweitens dem Anrufen von Theilnehmern und Vermittelungsanstalten (Weckbatterien) und drittens bei Herstellung von Verbindungen zur Prüfung, ob die verlangte Leitung frei ist (Controlbatterien).

Zum Betriebe der Sprechapparate sind für jeden Arbeitsplatz zwei neben einander geschaltete Kupferelemente aufgestellt; für eine mit dem gewöhnlichen Vielfach-Umschaltesystem aus-

Digitized by Google

gerüstete Vermittelungsanstalt von 5400 Theilnehmeranschlüssen sind also bei dem Erfordernifs von 27 Umschaltetafeln mit je 3 Arbeitsplätzen $81 \cdot 2 = 162$ Kupferelemente nothwendig. Hierzu treten bei Stadtfernsprechanlagen mit mehreren Vermittelungsanstalten die Mikrophonelemente der Arbeitsplätze für den Verkehr mit anderen Aemtern im Orte, sowie in Vor- und Nachbarorten. In Berlin werden hierzu für eine Anstalt mit 5400 Anschlüssen 11 Umschaltetafeln mit 33 Arbeitsplätzen, an Elementen also 66 Stück gebraucht. Werden ferner die Mikrophonelemente von 6 Aufsichts- und 4 Prüfungsapparaten hinzugerechnet, so ergiebt sich eine Gesammtzahl von $162 + 66 + 20 = 248$ Kupferelementen. Für die Zuführung des Mikrophonstromes von dem Batterieraum nach den 124 Sprechapparaten sind 248 Einzeldrähte vorhanden.

Während für die Mikrophonbatterien, welche an besetzten Arbeitsplätzen dauernd geschlossen sind, das beständige Kupferelement verwendet wird, ist für die beiden anderen Batterien (Weck- und Controlbatterie), welche nur während des jeweiligen Gebrauchs auf Secunden geschlossen werden, das weniger beständige, aber höhere elektromotorische Kraft und geringeren Widerstand besitzende Kohlenelement im Gebrauch.

Von diesem werden als Controlbatterie, sofern nicht eine gemeinsame Batterie verwendet wird, für jeden Arbeitsplatz und Aufsichtsapparat 2 Elemente in Hintereinanderschaltung aufgestellt; erforderlich sind also $(114 + 6) \cdot 2 = 240$ Kohlenelemente. Die Zuführung der Controlbatterien nach den Arbeitsplätzen erfolgt in der Regel auch durch 2 Drähte, von welchen der eine an der Controltaste der Umschaltetafel Erde findet. Für 120 Controlbatterien sind also 240 Einzeldrähte auszulegen.

Für die Weckbatterie sollen nach der Bestimmung im § 12 des Abschn. VII Abth. 2 der »A. D. A. für P. und T.« gewöhnlich 10 Kohlenelemente aufgestellt werden. In Berlin besteht diese Weckbatterie bei gröfseren Leitungslängen aus 12 Elementen; auch sind solcher Batterien, um sie bei der grofsen Anzahl von Arbeitsplätzen nicht zu schnell zu erschöpfen, 3 Stück gleichzeitig derart eingeschaltet, dafs jede Batterie von einer bestimmten Reihe Arbeitsplätze benutzt wird. Um im Falle einer Batteriestörung schnell wechseln zu können, ist für jede Betriebsbatterie aufserdem eine Aushülfsbatterie vorhanden. Hiernach sind für diese Weckbatterie $6 \cdot 12 = 72$ Kohlenelemente erforderlich. Für sehr lange Anschlufs- und für Verbindungsleitungen wird eine gröfsere Weckbatterie von 20 Elementen nebst einer Aushülfsbatterie derselben Stärke gebraucht, so dafs für Anrufzwecke im Ganzen $72 + 40 = 112$ Kohlenelemente erforderlich sind.

Die Gesammtzahl der bei einer grofsen Fernsprech-Vermittelungsanstalt aufzustellenden Elemente beläuft sich mithin bis auf $248 + 240 + 112 = 600$ Stück.

Diese lassen sich durch wenige Sammlerzellen ersetzen. Zunächst kommt hierbei deren höhere Polspannung zur Geltung, welche durchschnittlich 2 Volt beträgt, während das Kohlenelement 1,4 Volt und das Kupferelement 1 Volt hat. Die für die Weckbatterie hieraus entspringende Verringerung der Elementenzahl ergiebt sich aus dem Verhältnifs 2 : 1,4. Aufserdem ist hierbei der Spannungsverlust durch den hohen und mit dem Gebrauch steigenden Widerstand der Kohlenelemente zu berücksichtigen. Bei einzeln zu verwendenden Elementen, wie im Mikrophonbetriebe, bedeutet der Ersatz durch Sammler in Folge deren gröfserer Spannung eine Erhöhung der Stromstärke und somit der Lautwirkung des Sprechapparates. Hinsichtlich der letzteren liegt der Hauptvortheil des Sammlerbetriebes aber in dem aufserordentlich geringen Widerstande der Sammlerzellen, indem hierdurch die Stromschwankungen

Digitized by Google

aus den im Mikrophon entstehenden Widerstandsänderungen sehr bedeutend werden. Der geringe Widerstand, welcher bei der im Fernsprechbetriebe eingeführten Form nur 0,006 Ohm beträgt, ermöglicht es ferner, aus einer Sammlerzelle sehr starke Ströme zu entnehmen und sie durch Einschalten entsprechender Widerstände auf das gewünschte Mafs zu bringen. Aus einer Sammlerzelle von 2 Volt Spannung und 0,006 Ohm Widerstand müfsten $\frac{2}{0{,}006} = 333$ Ampère Strom entnommen werden können, welcher, da eine solche Zelle eine Ladung von 120 Ampèrestunden aufzunehmen vermag, $\frac{120}{333} = 0{,}36$ Stunden oder 22 Minuten andauern würde. Thatsächlich wird aber die Sammlerzelle bei Kurzschlufs die aufgespeicherte Energie nicht sogleich ganz hergeben, weil die chemische Rückbildung des zu entladenden Platteninnern nicht so schnell zu folgen vermag. Der Verlust ist um so geringer, je kleiner die Entladestromstärke ist. Bei Entnahme von so geringen Stromstärken, wie sie im Fernsprechbetriebe gebraucht werden, dringt sogar die Auflockerung der wirksamen Schicht tiefer in die Platte ein. Unter solchen Umständen benutzte Sammlerzellen gewinnen mit fortgesetztem Gebrauch an Aufnahmefähigkeit, so dafs Zellen von 120 Ampèrestunden später mehr als 200 Ampèrestunden aufzunehmen und herzugeben vermögen.

Die Thatsache, dafs aus einer Sammlerzelle Ströme von fast beliebiger Stärke entnommen werden können, hat dazu geführt, für sämmtliche Sprechapparate einer Vermittelungsanstalt eine gemeinsame Mikrophonbatterie anzuwenden. Da jeder Sprechapparat durch zwei neben einander geschaltete Kupferelemente eine Stromstärke von etwa 0,05 Ampère erhält, vermag eine Sammlerzelle den Gesammtbedarf für 124 Sprechapparate mit $124 \cdot 0{,}05 = 6{,}2$ Ampère sehr gut herzugeben, ohne zu hoch beansprucht zu sein. Das aus der Vereinigung sämmtlicher Sprechkreise in einer Batterie bei flüchtiger Erwägung zu vermuthende Mitsprechen kann in Ansehung des geringen Sammlerwiderstandes thatsächlich nicht auftreten, denn bekanntermafsen erlangt in denjenigen Fällen, wo der innere Widerstand einer durch eine Mehrzahl von Stromkreisen geschlossenen Batterie gegenüber dem äufseren Widerstand verschwindend klein ist, jeder Zweigstrom genau dieselbe Stärke, als wenn die Batterie durch einen Leiter allein geschlossen wird. Da diese Voraussetzung bei Verwendung von Sammlerzellen als Batterie vollkommen erfüllt ist, war von vornherein klar, dafs die gemeinsame Sammlerbatterie zu jeder Zeit in sämmtliche Mikrophonstromkreise einen dem jeweiligen Widerstande der Mikrophone genau entsprechenden Strom abgeben, und dafs eine gegenseitige Beeinflussung der Sprechapparate nicht stattfinden würde. Der Versuch bestätigte dies.

Durch Verwendung einer gemeinsamen Mikrophonbatterie wird eine erhebliche Vereinfachung der technischen Einrichtungen bei Fernsprech-Vermittelungsanstalten erreicht, indem 248 Kupferelemente durch eine einzige Sammlerzelle ersetzt werden.

Die Einschaltung der gemeinsamen Mikrophonbatterie ist in Fig. 1 schematisch dargestellt, worin mit *I* die Inductionsrollen der Sprechapparate, mit *V* die Stromvertheilungsschienen bezeichnet sind. Letztere sind durch Kupferseile mit den Polen der gemeinsamen Batterie *Z* in Verbindung gesetzt. Durch Stöpselung bei *U* werden sämmtliche Sprechapparate des Amtes gleichzeitig benutzungsfähig, und ihre Aufserbetriebsetzung erfordert nur die Herausnahme des Stöpsels.

Anstatt die einzelnen Zuführungsdrähte an den Batteriepolen von den Stromvertheilungsschienen abzuzweigen, kann man diese Schienen oder ebenso gut leitende Kupferseile auch,

Digitized by Google

wie in Fig. 2 dargestellt, an den Arbeitsplätzen entlang führen und an jedem derselben durch kurze Abzweigdrähte den Mikrophonstrom entnehmen. Um Mitsprechen fernzuhalten, ist hierbei jedoch wegen der bekannten Voraussetzung Bedingung, dafs der Widerstand der beiden gemeinsamen Zuleitungen von den Batteriepolen bis zur ersten Abzweigung sehr klein und ebenso der Widerstand der Leiter von der ersten bis zur letzten Mikrophonabzweigung so gering ist, dafs bemerkbare Ungleichheiten in der Stromvertheilung auf die abgezweigten Mikrophone nicht eintreten. Dies läfst sich unschwer durch Auslegen starker Kupferdrahtseile von den Batteriepolen aus längs der Umschaltetafeln erreichen. Erfahrungsgemäfs genügt dem Zweck ein Seil aus 6 Kupferdrähten von je 2 mm Durchmesser, wenn die Zuleitungen von den Batteriepolen aus strahlenartig in mehreren Längen nach den einzelnen Abtheilungen des Umschaltesystems verlegt werden. Durch eine solche Parallelschaltung von

Fig. 1.

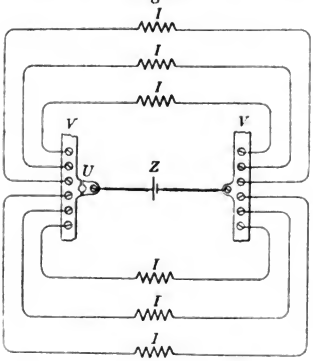


Fig. 2.

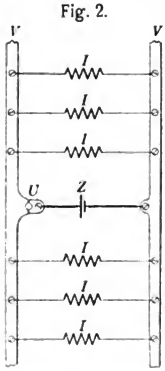
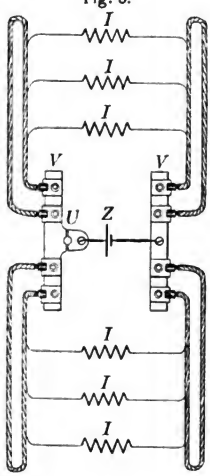


Fig. 3.



5 Seilen verringert sich der Widerstand der Zuleitung, welcher bei 12 m einfacher Länge 0,01 Ohm beträgt, auf $^1/_5$ desjenigen bei Auslegung der Drahtseile in einer Länge. In sehr ausgedehnten Betriebssälen, wo die Seillängen trotz deren Parallelschaltung 20 m überschreiten, empfiehlt es sich, die hinteren Enden der Seile schleifenartig zurückzuführen, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist.

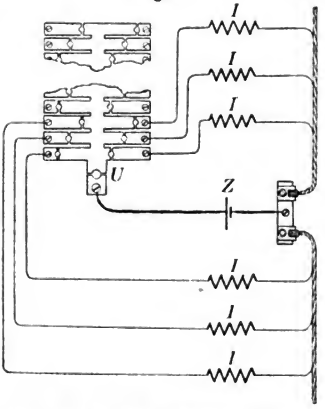
Es beträgt der vereinigte Widerstand der in vorstehender Weise geführten Mikrophonzuleitungen nur etwa 0,01

Digitized by Google

Ohm. Da der Widerstand der gebräuchlichen Pendel-Mikrophone nicht über 12 Ohm hinausgehen soll und die primäre Spule der Inductionsrolle 1 Ohm Widerstand hat, ergiebt sich der äufsere Widerstand des Mikrophonstromkreises zu $0{,}01 + \frac{12 + 1}{124} = 0{,}12$ Ohm. Bei Verwendung einer Sammlerzelle wird mithin die Stärke des von ihr zu liefernden Stromes $\frac{2}{0{,}12 + 0{,}006} = 16$ Ampère sein, womit sie nach $\frac{120}{16} =$ etwa 7 Betriebsstunden entladen sein würde. Von der gemeinsamen Mikrophonbatterie werden hiernach anstatt der aus den Einzelbatterien entnommenen Gesammtstromstärke von 6,2 Ampère 16 Ampère geliefert. Auf jedes der 124 Mikrophone entfallen hiervon $\frac{16}{124} = 0{,}13$ Ampère gegen 0,05 Ampère aus einzelnen Kupferelementen. Eine Einschränkung des Stromverbrauchs durch Einschaltung von Widerstand in die Hauptzuleitung ist wegen des dadurch auftretenden Mitsprechens nicht angängig; das vorhandene Mehr an Stromstärke kommt ausschliefslich der Lautwirkung der Mikrophone zu Gute. Dies hat sowohl eine bessere Verständigung der Fernsprechtheilnehmer mit der Vermittelungsanstalt als auch für die Schrankbeamtinnen die Annehmlichkeit zur Folge, dafs sie ihr Sprechorgan weniger anzustrengen brauchen. Aus letzterem Umstande erwächst dann im Ganzen wieder der Vortheil, dafs das Stimmengewirr im Betriebssaal schwächer ist und die Verständigung der Beamtinnen mit den Theilnehmern erleichtert wird.

Die den bisherigen Berechnungen zu Grunde gelegte Annahme, dafs die gemeinsame Mikrophonbatterie stets durch sämmtliche Theilstromkreise zu schliefsen ist, trifft insofern nicht zu, als nicht immer, besonders in Stunden schwächeren Verkehrs, alle Arbeitsplätze mit Beamten besetzt sind, die entsprechenden Mikrophone also mit Strom nicht versorgt zu werden brauchen. Die in neuerer Zeit aufgestellten Umschaltetafeln enthalten an der Büchse für die Ein- und Ausschaltung des Kopffernhörers eine Vorrichtung, durch welche die Mikrophonbatteriezuleitung des Arbeitsplatzes zugleich mit der Einschaltung des Kopffernhörers geschlossen wird. Um aber auch bei älteren Umschaltesystemen thunlichst Strom zu sparen, empfiehlt sich die in Fig. 4 dargestellte Einschaltung der Sprechapparate. Von der gemeinsamen Zuleitung ist hier nur für den einen Zweig Gebrauch gemacht, während

Fig. 4.



von dem anderen Batteriepol Einzelleitungen nach den Sprechapparaten abführen. Die Verbindung der Einzelleitungen mit dem Batteriepol erfolgt durch Stöpselung in eine Stromvertheilungsschiene. Der Stromantheil jedes Arbeitsplatzes bleibt wegen des geringen Widerstandes der Stromquelle 0,13 Ampère, gleichviel ob alle oder wenige Arbeitsplätze eingeschaltet sind. Die durch Ausschaltung der Mikrophone an nicht besetzten Arbeitsplätzen zu erreichende Stromersparnifs ist nicht unbeträchtlich, sie beträgt etwa $^1/_4$ des Strombedarfs bei dauernder Einschaltung sämmtlicher Stromkreise.

Digitized by Google

Für die Berechnung kommt hiernach eine durchschnittliche Stromstärke von 12 Ampère in Betracht, der Tagesbedarf bei 15 Betriebsstunden stellt sich also auf $12 \cdot 15 = 180$ Ampèrestunden. Bei diesem grofsen Strombedarf war es nothwendig, eine Sammlerzelle mit grofser Aufnahmefähigkeit zu verwenden. Um die bei der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung eingeführten Sammlerformen nicht ohne Noth zu vermehren, fiel die Wahl auf die für die Beleuchtung der Bahnpostwagen verwendeten Böse'schen Sammlerzellen D. IV zu 120 Ampèrestunden.

Da die Ladung der Mikrophonsammler an Ort und Stelle durch Kupferelemente wenig ergiebig ist, auch die Einrichtung von Ladestellen bei den Vermittelungsanstalten vorerst als nicht wirthschaftlich erachtet wird, weil die in den Netzen der Elektrizitätswerke zur Verfügung stehende und bei der Berechnung des Energieverbrauchs zur Geltung kommende Spannung von 110 Volt durch die Ladung der Fernsprechbatterien nicht annähernd ausgenutzt wird: ist zur Beförderung der Sammlerzellen zwischen den Lade- und den Verbrauchsstellen die Zusammenstellung von je 4 Zellen zu einem Kasten beibehalten worden. Um ferner die mit der Beförderung und dem Auswechseln der Batterien verbundenen Kosten nicht zu oft entstehen zu lassen, sind 4 Kasten mit zusammen 16 parallel geschalteten Zellen für die Mikrophonbatterie genommen worden. Die Ladung der Sammlerbatterien erfolgt bis auf Weiteres theils durch das Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts, theils durch die Ladestellen für Bahnpost-Sammlerzellen. In einer Batterie von 16 parallel geschalteten Zellen stehen also $16 \cdot 120 = 1920$ Ampèrestunden Strom zur Verfügung, welcher bei dem berechneten durchschnittlichen Verbrauch von 12 Ampère $\frac{1920}{12} = 160$ Stunden oder etwa 11 Tage ausreicht.

In gleicher Weise, wie sich für den Mikrophonbetrieb eine gemeinsame Sammlerbatterie hat anwenden lassen, ist dies für die Controlbatterie möglich gewesen. Wie bekannt, liefert diese Batterie den Strom für die Prüfung, ob die verlangte Theilnehmerleitung frei ist. Durch einen Stöpsel wird die Prüfungsbatterie an die Klinkenhülse der verlangten Leitung gelegt; ist hierbei ein Knacken im Kopffernhörer wahrzunehmen, so findet die Batterie durch Vermittelung des zwischen sämmtlichen Klinken der Leitung vorhandenen Prüfungsdrahtes Erdschlufs, der durch Stöpselung derselben Leitung an einem anderen Arbeitsplatze bereits hergestellt wurde. Die verlangte Verbindung darf in diesem Falle erst ausgeführt werden, wenn die Prüfung ein Knacken nicht mehr hören läfst, die Stöpselung an anderer Stelle also aufgehoben ist.

Hieraus ergiebt sich, dafs die Prüfungsbatterie an den einzelnen Arbeitsplätzen, wenn auch bei starkem Verkehr sehr oft, so doch immer nur für einen Augenblick beansprucht wird. Auch ist die Batterie dann durch erhebliche Leitungs- und Apparatwiderstände geschlossen, so dafs der entstehende Strom nur von geringer Stärke ist. Deshalb erfordert die erwähnte Prüfung bei einer Vermittelungsanstalt von 114 Arbeitsplätzen durchschnittlich nur einen Strom von 0,03 Ampère, für den Tag bei 15 Betriebsstunden also 0,45 Ampèrestunden. Bei diesem geringen Strombedarf und der Spannung von nur 2 Volt war es angängig, die Aufstellung einer besonderen Prüfungsbatterie dadurch zu ersparen, dafs die Zuleitung dieser Batterie von der ersten Zelle der Sammler-Weckbatterie abgezweigt wurde, wodurch 240 Kohlenelemente wegfielen.

An Stelle der 240 Drähte nach den einzelnen Arbeitsplätzen besteht die Zuleitung der gemeinsamen Prüfungsbatterie aus einem einzigen isolirten Seil von 3 Kupferdrähten zu 1,5 mm Durchmesser, welches zweckmäfsig der gleichmäfsigen Führung wegen mit den Zuleitungen des Mikrophonstromes

Digitized by Google

in mehreren Abschnitten verlegt wird. Von diesem Seil wird an jedem Arbeitsplatz eine Abzweigung nach der Prüfungstaste hergestellt.

Auch für die Weckbatterien hat sich durch die Verwendung von Sammlerzellen eine wesentliche Vereinfachung erreichen lassen. Die 3 kleinen Weckbatterien zu je 12 Kohlenelementen und die grofse Weckbatterie zu 20 Kohlenelementen sind bei den Berliner Vermittelungsanstalten zusammen durch eine Sammlerbatterie von 8 hinter einander geschalteten Zellen ersetzt worden. Um den Weckstrom in der bisherigen als ausreichend erprobten Stärke zu erhalten, ist in die Erdleitung ein Widerstand von 30 Ohm und aufserdem in die Zuleitung der kleinen Weckbatterie ein solcher von 50 Ohm eingeschaltet worden; diese Widerstände dienen zugleich als Sicherheitswiderstände bei Erdschlufs der Batterie-Zuleitungen. Uebrigens reicht für den Anruf allgemein eine Batteriestärke mit 80 Ohm Vorschaltwiderstand aus, so dafs in der Regel an neuen Umschaltetafeln die Druckknöpfe für die grofse Batterie fortfallen könnten. In Folge der Einschaltung von Widerständen in die Zuleitungen ist der Weckstrom allerdings nicht immer gleich, seine Stärke schwankt vielmehr, je nachdem in demselben Augenblicke mehr oder weniger Leitungen Strom erhalten. Es kommt jedoch weder bei dem Anruf der Theilnehmer durch Weckeranschlag noch bei dem Abwerfen der Leitungsklappe anderer Vermittelungsanstalten auf eine genau gleichmäfsige Stromstärke an. Das Anrufzeichen wird in jedem Fall sicher hervorgebracht.

Bei einem durchschnittlichen Bedarf an Strom für die kleine Weckbatterie von 0,06 Ampère und die grofse Weckbatterie von 0,004 Ampère ist der Tagesverbrauch mit zusammen 0,96 Ampèrestunden sehr gering. Wenn trotzdem auch für die Weckbatterie Sammlerzellen mit 120 Ampèrestunden Aufnahmefähigkeit gewählt wurden, war hierbei aufser der Rücksicht auf eine gleichmäfsige Form der bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten aufgestellten Sammler und der dadurch gegebenen Möglichkeit der gleichzeitigen Ladungsergänzung der Gesichtspunkt ausschlaggebend, dafs mit der gröfseren Aufnahmefähigkeit eine Neuladung der Sammler und die mit deren Auswechselung verbundenen Kosten seltener eintreten. Die erforderlichen 8 Zellen sind, gleich wie bei der Mikrophonbatterie, auf 2 Kasten mit je 4 Zellen vertheilt, jedoch nicht neben, sondern hinter einander geschaltet. Die Erdleitung wird an den — Pol, die Arbeitszuleitung an den + Pol gelegt; die Zuleitung für die Prüfung der freien Leitungen wird von dem + Pol der ersten Zelle abgezweigt.

Zu Aushülfszwecken sind in Berlin für die Weck- und Prüfungsbatterie 2 Sammlerkasten aufgestellt; der Batteriewechsel erfolgt durch einen Umschalter. Für die Mikrophonbatterie ist die ständige Bereithaltung einer Aushülfsbatterie nicht nothwendig, weil bei der Parallelschaltung der Zellen der Eintritt eines Fehlers an ihnen für den Betrieb nicht störend werden kann. Es genügt vielmehr, wenn für mehrere Vermittelungsanstalten in demselben Orte bei der Ladestelle eine Aushülfsbatterie zur Auswechselung der entladenen Batterien bereit gehalten wird.

Nachstehend sollen noch einige Einzelheiten der Einrichtung erörtert werden:

1. Batterie.

Die von der Firma W. A. Böse & Co. in Berlin gelieferten Sammlerkasten entsprechen im Allgemeinen der Beschreibung im Archiv, Jahrgang 1895, S. 70. An Stelle der Glasgefäfse werden hier jedoch versuchsweise Behälter aus dem bedeutend leichteren Cellulosestoff verwendet, wodurch das Gewicht eines Kastens um 5 kg auf 46 kg heruntergegangen ist. Um die Sammlerzellen der Mikrophonbatterie für die Ladung

Digitized by Google

hinter einander und für den Betrieb neben einander schalten zu können, sind die Pole der einzelnen Zellen durch Bleistreifen nach aufsen an Metallklemmen geführt worden, welche an der einen Längswand des Kastens auf Ebonitunterlagen angebracht sind. Die zur Einschaltung in den Ladestromkreis dienenden beiden Klemmen an der einen Stirnwand des Kastens sind beibehalten und mit der ersten und letzten Klemme der Längswand verbunden worden. Die Bleistreifen sind zur Verhinderung einer Ableitung mit isolirendem Lack stark überstrichen, sowie zum Schutz gegen äufsere Beschädigung in die Kastenwand eingelassen und mit Cellulosestreifen überdeckt. Aus den Fig. 5a und 5b geht die Anordnung der Klemmen an dem Kasten und zugleich deren Verbindungsweise für die Hinter- und Neben-

Fig. 5a.

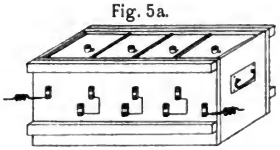


Fig. 5b.

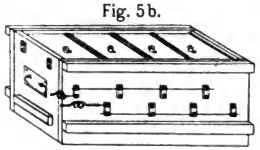
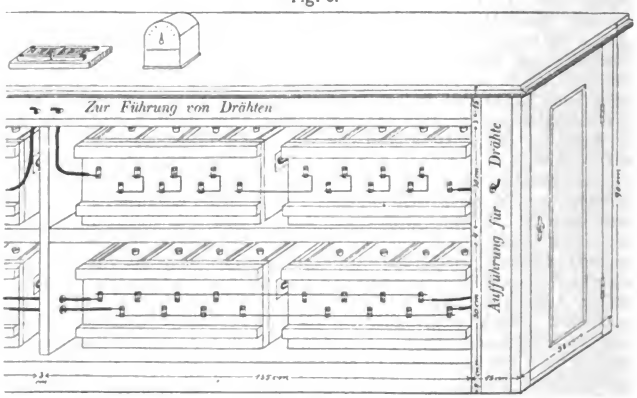


Fig. 6.



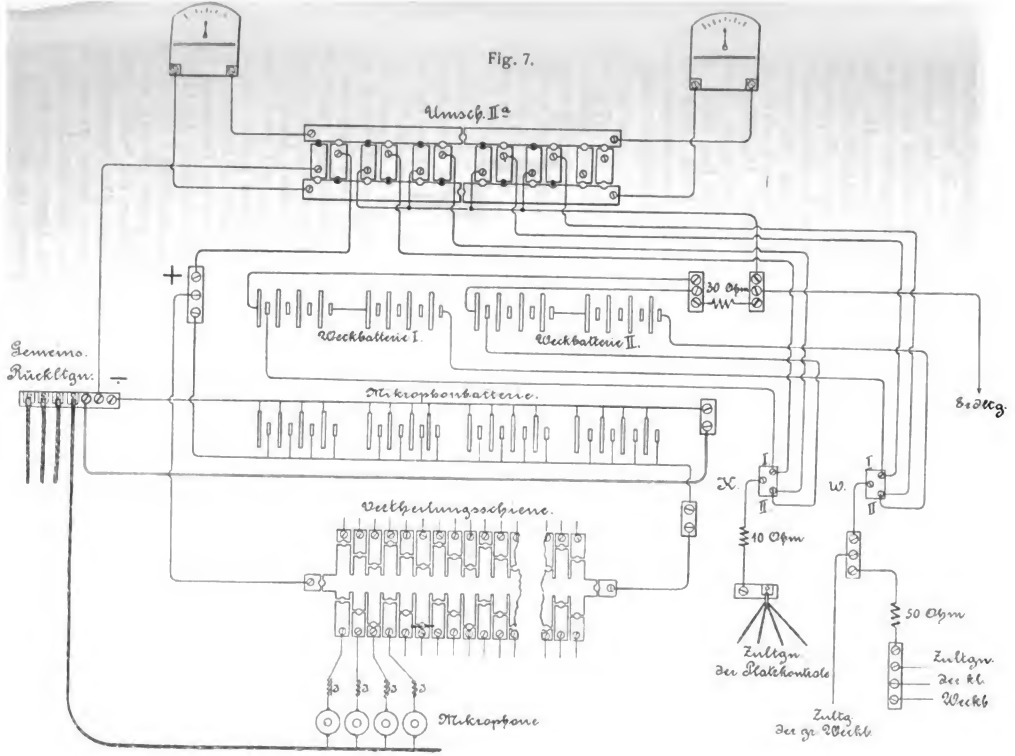
einanderschaltung der Zellen hervor. Zur Hintereinanderschaltung werden blanke ⊐-förmig gebogene 2 mm starke Kupferdrähte, für die Nebeneinanderschaltung 45 cm lange gerade Drähte derselben Art benutzt.

2. Aufstellung der Batterie.

Zur Unterbringung der für eine Fernsprech-Vermittelungsanstalt erforderlichen 8 Sammlerkasten bedarf es eines besonderen Batterieraumes um so weniger, als auch die Aufstapelung von Vorrathsbeständen an Batteriebestandtheilen und die Reinigung des Materials fortfällt. Da die Sammlerbatterien einen nur kleinen Raum einnehmen und fast gar nicht ausdünsten, werden sie zweckmäfsig im Betriebssaal aufgestellt, wo sie ständig und unmittelbar durch den Aufsichtsbeamten selbst überwacht werden können. Zudem erwächst aus dieser Aufstellung der Batterien in der

Digitized by Google

Fig. 7.



Digitized by Google

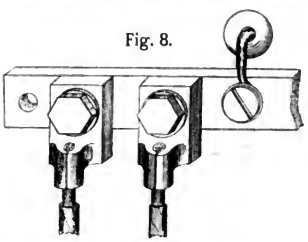
Mitte des Betriebsraumes in der Regel noch der Vortheil, dafs die Zuleitungen übersichtlich geführt und so weit beglichen und verkürzt werden können, dafs mit Kupferseilen aus 6 Drähten von 2 mm Stärke die Forderung eines ausreichend geringen Zuleitungswiderstandes sicher erreicht wird.

Die Form des Batterieschrankes hat den örtlichen Verhältnissen zu entsprechen; sie ist davon abhängig, ob der Schrank zweckmäfsig gegen eine Wand, einen Thürwindfang oder dergl. zu setzen oder frei im Saal aufzustellen ist. Im ersten Falle erhält der Schrank die in Fig. 6 zur Hälfte ersichtlich gemachte Form, im zweiten Falle wird die zur Unterbringung der Sammlerkasten dienende Schrankabtheilung von zwei Seiten zugänglich, mithin um die Hälfte kürzer. Wo die räumlichen Verhältnisse es verbieten, gröfsere Wandschränke in einer Breite aufzustellen, oder wo zur zeitweisen Unterbringung der Aushülfs-Mikrophonbatterie mehr Raum erforderlich ist, empfiehlt es sich, für die Betriebs- und für die Aushülfsbatterien getrennte Schränke von geringeren Abmessungen anzuwenden.

3. Schalt- und Mefseinrichtung.

Fig. 7 giebt einen Stromlauf dieser Einrichtung, welcher keiner Erläuterungen bedarf. Zu den Umschaltungen können die in der Reichs-Telegraphenverwaltung gebräuchlichen Stöpsel- und neueren Kurbelumschalter benutzt werden. Als Vorschaltwiderstände sind inductionsfreie Widerstände zu verwenden, weil sonst durch die ungleichmäfsige Stärke des Stromes der Weckbatterie in den eingeschalteten Hörapparaten lästige Inductionsgeräusche entstehen. Die Kupferseile der Zuleitungen sind durch zwei spiralige, einander entgegengesetzte Umwickelungen von gummirtem Band isolirt und so auf den Umschalteschränken oder unter den Tischumschaltern ausgelegt. Die Wachsdrähte der Abzweigungen nach den einzelnen Arbeitsplätzen sind mit der Hauptzuleitung durch Umwickelung und Verlöthung gut verbunden, im Uebrigen so angeordnet und befestigt, dafs eine Berührung der metallblanken Enden und damit ein Ausschlufs des Mikrophons nicht vorkommen kann. An den Polschienen sind die Kupferseile mit sogenannten Seilhaltern festgelegt, wie solche in Fig. 8 dargestellt sind. Die Verbindungen im Batterieschrank sind mit isolirtem 3 mm starken Kupferdraht hergestellt. Die zur Durchführung des Drahtes in die Holzwände des Schrankes gebohrten Löcher sind mit schwarzen Holzhülsen ausgefüllt. Die Stromvertheilungsschienen, welche für Berlin in der Fabrik von Dr. Paul Meyer in Rummelsburg bei Berlin hergestellt wurden, enthalten Abzweigschienen in 3 verschiedenen, regelmäfsig wechseln-

Fig. 8.



den Längen, welche Anordnung der Eintheilung des Umschaltesystems in Schränke und Arbeitsplätze entspricht. Durch diese Einrichtung (Fig. 7) wird nicht nur eine weitere Auseinanderstellung der Stöpsel und somit deren leichtere Handhabung erzielt, sondern auch ein übersichtlicher Vergleich der Stöpselstellung mit der Besetzung der Umschaltetafeln ermöglicht. Die Metallschienen sind in einer 2 cm starken Platte aus Hartgummi gelagert, welche von einem Rahmen aus Nufsbaumholz umschlossen ist. Die Gesammtlänge des Umschalters beträgt 74 cm, die Breite 24 cm. Die zierlichen Stöpsel haben einen langen gereifelten Griff aus Hartgummi; zur Stöpselung der Hauptschiene dienen kräftige Knebelstöpsel. Auf beiden Längsseiten neben

Digitized by Google

den Klemmen sind unter Glasplatten Papierstreifen mit der Bezeichnung der Arbeitsplätze ausgelegt.

Der Zustand der Sammlerbatterien ergiebt sich aus der Feststellung ihres Spannungswerthes unter Berücksichtigung des durch regelrechten Stromverbrauch stattfindenden erfahrungsmäfsigen Spannungsabfalls. Erfordern besondere Umstände nicht eine öftere Messung, so genügt täglich eine Spannungsprüfung zu bestimmter Zeit. Da bei den Messungen Spannungen von etwa 2 Volt (Mikrophon- und Controlbatterie) und auch von 16 Volt (Weckbatterie) in Betracht kommen, für einen solchen Spannungsbereich aber Instrumente in der Regel nicht hergestellt werden, sind 2 Spannungsmesser aufgestellt, der eine für Spannungen bis 3 Volt, der andere für solche bis 20 Volt.

Aus der Verwendung von Sammlerbatterien bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten werden hiernach kurz zusammengefafst folgende Vortheile erzielt:

1. Kräftigere Lautwirkung der Sprechapparate durch Erhöhung der auf jeden Apparat entfallenden Stromstärke von 0,05 auf 0,13 Ampère.

2. Erhebliche Vereinfachung der technischen Einrichtungen.

3. Leichte Ueberwachung der Batterien in Folge ihrer Unterbringung im Betriebssaal auf kleinstem Raum und durch die schnell auszuführende elektrische Prüfung.

4. Einfache und bequeme Unterbrechung der Mikrophonstromkreise bei Dienstschlufs oder Nichtbesetzung einzelner Arbeitsplätze durch einen Handgriff am Umschalter, gleichwie bei der Einschaltung der Sprechapparate bei Dienstbeginn. Durch den Wegfall der Einzel-, Aus- und Einschaltung Ersparnifs an Mikrophon-Leitungsschnüren in Folge deren Schonung.

5. Entbehrlichkeit eines besonderen Batterieraumes, welcher in Bezug auf Lage, Belichtung und Erwärmung immerhin gewissen Anforderungen genügen mufs; Wegfall der zur Aufstellung der grofsen Anzahl Elemente erforderlichen Batteriegestelle.

6. Batteriestörungen sind nach dem Fortfall der vielen Verbindungsklemmen und Batteriegläser nahezu ausgeschlossen. Erstere gaben auch bei sorgsamster Behandlung durch Lockern oder Verschmutzen der Klemmschrauben, letztere durch Zerspringen und Auslaufen der Flüssigkeit oft genug Veranlassung zu Störungen.

7. Die höheren Anschaffungskosten der Sammlerbatterien gegenüber solchen aus nassen Elementen werden annähernd durch die jährliche Ersparnifs an Unterhaltungskosten, welche für ein Amt etwa 600 Mark beträgt, gedeckt. In dem zweiten und den folgenden Jahren tritt durch den Sammlerbetrieb eine Minderausgabe in Höhe dieses Betrages ein.

20. Swen Hedins neue Wüstenreise.

Von Herrn F. Mewius in Berlin.

Der schwedische Forschungsreisende Dr. Swen Hedin hat im vorigen Jahre abermals eine Wüstenreise ausgeführt, die nicht nur im Gegensatz zu seiner früheren Wanderung durch die Wüste Takla-Makan (vergl. Archiv v. 1896, S. 302) einen guten Verlauf nahm, sondern auch eine reiche Ausbeute ergab, worüber der Forscher in einigen schwedischen Zeitungen eingehende Mittheilungen veröffentlicht hat.

Hedin hatte Kaschgar, die westlichste Stadt Chinas, die ihm während seines mehrjährigen Aufenthaltes in

Digitized by Google

Centralasien als Ausgangspunkt für seine verschiedenen Forschungsreisen diente, und wo er in dem Hause des russischen Generalconsuls Petrowsky gastfreundliche Aufnahme sowie alle mögliche Förderung fand, am 14. Dezember 1895 verlassen und war auf dem grofsen Karawanenwege über Yarkand und Karghalik nach Khotan geritten; er traf dort am 5. Januar 1896 ein. Von den regierenden Ambanen, mächtigen Mandarinen der genannten drei Städte, wurde Hedin stets mit gröfster Zuvorkommenheit behandelt. Jedesmal, wenn er ein »Yamen«, Residenz des Gouverneurs, betrat oder verliefs, wurden drei Kanonenschüsse abgefeuert; auch versah man ihn reichlich mit Proviant. Seinen neuntägigen Aufenthalt in Khotan benutzte Hedin, um Alterthümer aus der buddhistischen Zeit, besonders zweitausendjährige Terrakottabilder, Buddhabilder in Metall, gravirte Edelsteine und Münzen zu ermitteln und anzukaufen. Einige Meter unter der gegenwärtigen Erdoberfläche wurden Münzen und Medaillen mit christlichen Sinnbildern gefunden; u. A. gelangte Hedin in den Besitz einer Medaille, auf der ein Mann mit einem Glorienschein, vor einem Kruzifix knieend und von der Inschrift »S. Andrea Avelin« umgeben, dargestellt war. Aus Marco Polo's Reisebeschreibung ist bekannt, dafs sich hier vor 600 Jahren christliche Kirchen befanden. Heute steht Khotan in moralischer Hinsicht tiefer, als irgend eine andere Stadt der Welt.

Am 14. Januar verliefs Hedin Khotan mit einer kleinen Karawane, aus vier Mann und drei Kameelen bestehend. Die Erfahrung bei der früheren Wüstenreise hatte gelehrt, dafs sich eine möglichst leichte Ausrüstung empfahl. Daher wurden Zelte, Betten u. s. w. zurückgelassen, und zwei Monate hindurch schliefen Alle unter freiem Himmel, trotzdem man bis zu 22 Grad Kälte hatte.

Die Karawane folgte vier Tage dem Flusse Jurun-Kasch bis Islamabad, wo man die letzten menschlichen Wohnungen verliefs und den Flufs auf dessen starker Eisdecke passirte. Am 19. Januar ging es gegen Osten in die ewige Sandwüste. Die anfänglich unbedeutenden Dünen wurden allmählich höher und der Sand steriler, bis die Dünen am 23. Januar 15 m Höhe erreichten. An diesem Tage stiefs die Karawane auf einen ausgestorbenen Wald, der fast nur noch Stümpfe enthielt; auch fand man Spuren eines früher vorhanden gewesenen Flusses. Nur einige lebende Pappeln bildeten die äufsersten Vorposten in dem mörderischen Sande. Am östlichen Rande des todten Waldes lag eine alte Stadt. Von den vielen Ruinenstätten, die Hedin in Ostturkestan besucht hatte, erinnerte nichts an die eigenthümliche Stadt, deren Ueberreste er hier fand. Denn während die bisher in Ostturkestan von Hedin gefundenen Ruinen gewöhnlich aus Mauern und Thürmen von an der Sonne getrocknetem oder besten Falls gebranntem Thon bestanden, waren hier alle Häuser aus Holz (Pappel) aufgeführt; von Stein- oder Thonhäusern war keine Spur zu entdecken. Das Einzige, was sich vorfand, waren 2 bis 3 m hohe Pfähle, oben spitz zugehend, zerfressen, spröde, aber doch hart. Derartige Hausruinen ermittelte Hedin zu Hunderten; doch war aus ihrer gegenseitigen Lage weder der frühere Grundplan der Stadt erkennbar, noch liefsen sich Strafsen, Bazare oder offene Plätze nachweisen, weil das einen Umkreis von 3 bis 4 km Durchmesser bedeckende Ganze in hohen Dünen begraben liegt, so dafs nur solche Häuser, die auf Erhöhungen des Untergrundes oder in Dünenthälern stehen, aus dem Sande hervorragen. In trockenem Sande aber Ausgrabungen vorzunehmen, ist eine verzweifelte Arbeit; der Sand stürzt immer wieder nach und füllt die Grube. Immerhin glückte es Hedin, so viele Funde zu machen, um für das Alter der Stadt Anhaltspunkte zu gewinnen.

Bei einem der Häuser, das Hedins Leute Bud-khane (Buddhatempel)

Digitized by Google

nannten, standen noch die Wände zwischen den Pfählen bis zu einer Höhe von etwa 1 m. Sie bestanden aus Schilf, das mittels Lehm zu einem festen und dauerhaften Baumaterial vereint und in- wie auswendig mit einem weifsen Putz bekleidet war. Auf den inneren Flächen befanden sich, von Meisterhand ausgeführt, verschiedene Malereien, die betende Frauen eines arischen Typus darstellten. Weitere Abbildungen zeigten Männer, einen Hund, ein Pferd, einige Fahrzeuge, Ornamente und namentlich Blumen in Menge. Ein solches Wandstück mitzunehmen, erwies sich als unmöglich, da der Putz wie Staub abfiel. Hedin copirte deshalb die Malereien, mafs deren Gröfse und notirte sich die Farben. Beim Ausgraben dieser Wandflächen wurde ein Manuscript mit zum Theil wohlerhaltenen Schriftzeichen aufgefunden, die aber Hedin und seinen muhammedanischen Begleitern unbekannt waren, und beim Ausgraben eines anderen Hauses förderte man eine Menge 1 bis 2 cm hoher Gipsfiguren in Hautrelief zu Tage, die Buddhabilder mit einer Lotosblume als Hintergrund, sowie Frauen darstellten.

Zwischen mehreren Dünen sah man die Spuren von Gärten, und wie die vorhandenen Baumstümpfe zeigten, standen hier ehemals Alleen von Pappelbäumen. Auch für Aprikosen- und Pflaumenbäume hatte der Boden Nahrung gegeben. Diese nun zu einem Sodom verwandelte Stadt lag im Alterthum an den Ufern eines Flusses, des Kerija-darja; in zahlreichen Kanälen war das Wasser an ihren Häusern und Tempeln vorbeigeströmt. In der Nähe der Stadt und an den Ufern des Flusses wuchsen damals prächtige Wälder, und unter den dichten Aprikosenbäumen genossen die Einwohner an den heifsen Sommertagen einen erfrischenden Schatten.

Wann die Stadt bewohnt war, läfst sich nicht mit Sicherheit entscheiden; doch kann behauptet werden, dafs eine Kunstfertigkeit, wie sie die eben erwähnten Bilder verrathen, bei dem Türkenvolk, das jetzt Ostturkestan bewohnt, niemals vorhanden gewesen ist, und dafs daher die Blüthe der Stadt in die Zeit vor Einführung des Islams verlegt werden mufs. Es ist bekannt, dafs ein chinesischer Reisender das Tucharivolk, das in jenen Gebieten gewohnt hat, im siebenten Jahrhundert besuchte, und dies in Verbindung mit den gemachten Funden und Hedins Beobachtungen über die Schnelligkeit der Wanderung der Dünen ermöglicht theils historische, theils rein geologische Zeitbestimmungen, letztere insofern, als eine annähernde Berechnung sich ergiebt über die Zeit, welche der Sand gebraucht hat, um von der Stadt gegen Südwesten zu den Gebieten zu wandern, wo jetzt die äufsersten Dünen am Fufse des Kün-Lüngebirges liegen. Es herrschen in diesen Gegenden nordöstliche und östliche Winde vor, besonders heftig ist der Wind im April und Mai; der alsdann wehende sogenannte »Kara-Buran«, der »schwarze Sturm«, führt solche Mengen von Sand und Staub mit sich, dafs der Tag dunkel wie die Nacht wird. Dazu kommen im März und Juni mehrere »Sarik-Burane« oder »gelbe Stürme«; sie sind schwächer und von kürzerer Dauer als die schwarzen. Während der übrigen Monate weht der Wind seltener und kommt dann aus wechselnder Richtung. Bei einem ziemlich heftigen Südwest stellte Hedin fest, dafs ein Dünenkamm in 45 Minuten 11,9 cm gegen Nordosten wanderte. In der Nacht wendete sich der Wind, und die Düne ging in 9 Stunden 91 cm gegen Südwesten. Nimmt man an, dafs jedes Jahr 24 Tage mit starkem Wind gegen Südwesten bringt, und der Wind an solchen Tagen fast ununterbrochen herrscht, so dafs die Düne 2 m wandert, so bewegt sie sich jährlich ungefähr 50 m vorwärts und braucht 1000 Jahre, um den Punkt zu erreichen, wo der Sand jetzt im Süden liegt. Dabei sind die nicht weniger heftigen Winde zu berücksichtigen, die in entgegengesetzter Richtung gehen

Digitized by Google

und die die Zahl der Jahre sicher auf 1200 oder mehr erhöhen.

Von der alten Stadt aus setzte Hedin die Reise am 25. Januar fort. Der Sand wurde immer tiefer und das Vorwärtskommen für Menschen und Thiere äufserst mühsam. Am nächsten Tage entdeckte man jedoch nach Ueberschreitung eines hohen Kammes, dafs der Sand flacher wurde; man war auf ebenen Boden gekommen, und in der nächsten Nacht lagerte die Karawane am Ufer des Kerija-darjas inmitten einer üppigen Vegetation.

In achttägiger Reise durch nichts als gelben Sand hatte man somit den Wüstenstreifen glücklich durchwandert. Am 27. Januar von Neuem aufbrechend, folgte Hedin nunmehr nordwärts dem Kerija-darja, bis er Anfangs Februar zu einer anderen alten, gleichfalls im Sande begrabenen Stadt gelangte. Einige Hirten, die Hedin inzwischen angetroffen hatte, und die ihn bis zu dieser Stadt begleiteten, nannten sie Kara-Dung, der »schwarze Hügel«, weil einige der Dünen mit Tamarisken bewachsen waren, die in der Ferne gegen den gelben Sand schwarz aussahen. An Umfang ist diese Stadt kleiner als die vorige gewesen, doch gehörte sie derselben Zeit an. Hedin fand hier auf den Wänden der Häuserreste ebensolche Malereien, doch nicht so gut erhalten; auch Architektur und Baumaterial waren von gleicher Art. Ein quadratischer Bau mit Seiten von 80 m Länge erinnerte an eine Karawanserei; von einem anderen war besonders gut die Balkenunterlage eines Balkons erhalten. Funde wichtigerer Art wurden nicht gemacht.

Nach kurzem Aufenthalt wurde der Marsch flufsabwärts fortgesetzt. Die Terrainverhältnisse nahmen eine gänzlich veränderte Gestalt an; denn der Flufs sandte zu beiden Seiten immer mehr Arme aus, die sich wie schmale Bänder in den Wald verloren. Letzterer sowie das Schilffeld wurden immer breiter; man wanderte wie in einem tropischen Deltagebiet, und so weit das Auge reichte, konnten Dünen nicht bemerkt werden. Täglich wurden Hirten angetroffen, doch wufsten sie nicht, wie weit der Flufs ging.

Bei Sarik-Keschme, wo sich Hedin am 6. Februar befand, war der Flufs noch 79 m breit und schien noch Hunderte von Meilen seinen Weg fortzusetzen. Es ist bemerkenswerth, dafs der mächtige Khotan-darja, der im Sommer kolossale Wassermassen quer durch die Wüste Gobi wälzt und sich mit dem Yarkand-darja und dem Aksu-darja vereinigt, um den Tarim zu bilden, im Winter versiegt, so dafs dessen schmales Eisband südlich von Buksem aufhört. Der Grund liegt darin, dafs er ausschliefslich durch Schmelzwasser von Schnee und von den Gletschern der nördlichen Abhänge des Kün-Lün genährt wird, während der kleine Kerija-darja auch im Herbst und Winter bedeutenden Zufluss von Quellen erhält.

Aber auch dieser Flufs, der sich als unschätzbarer Wegweiser durch die Wüste erwies, schrumpfte allmählich im Kampf mit dem Wüstensande von seiner stattlichen Breite zu einem winzigen Bächlein zusammen, bis schliefslich die letzten Tropfen im Wüstensande verschwanden. Einige Tagereisen gegen Norden breitete sich noch ein Uebergangsgebiet aus; sporadisch wachsende Tamarisken und Wüstenpappeln bezeichneten den Theil des Flufsbettes, der zuletzt vom Sande aufgesogen worden war. Hier befand sich die Expedition am 10. Februar; dann gerieth sie wieder in den Bereich des ewigen Sandes und zugleich in ein Hauptgebiet der wilden Kameele.

Einer der Begleiter Hedin's behauptete, die wilden Kameele stammten von den zahmen Kameelen ab, die von den Einwohnern der alten Städte gehalten seien, und Hedin ist geneigt, ihm Recht zu geben. Es ist wahrscheinlich, dafs die in der Wüste Takla-Makan begrabenen Städte mit China und Indien mittels der Kameele in Handelsverbindungen standen. Als der Sand vorwärts rückte, die Vegetation erstickte und die Kanäle ein-

Digitized by Google

dämmte, fanden diese Schiffe der Wüste Gelegenheit, sich zu befreien. Sie pflanzten sich fort und sind jetzt über grofse Strecken der Wüste Gobi verbreitet.

Nördlich von diesem Gebiet dehnte sich in allen Richtungen das unübersehbare Sandmeer aus, und die Karawane hatte nun eine Woche hindurch durch hohen, sterilen Sand zu wandern. Es war dies eine mühsame Reise, doch verlief sie glücklich, denn jeden Abend konnte in höchstens $4\frac{1}{2}$ m Tiefe süfses Wasser gegraben werden; daneben wurde stets ein Reservevorrath mitgeführt. Die Winterkälte erleichterte den Marsch, und die Kameele waren munter, was wohl zum Theil seinen Grund in dem Interesse hatte, das die Thiere für ihre wilden, zahlreich angetroffenen Genossen an den Tag legten. Ueberhaupt war das Gebahren der Kameele der Karawane interessant. Oft bevor Hedin und seine Begleiter etwas von wilden Kameelen sehen konnten, wurden sie von den zahmen Kameelen gewittert; dann brüllten sie dumpf und schlugen den Schwanz auf den Rücken, während der Schaum in Klumpen vor dem Maule stand. Am 22. Februar zog die Karawane über die feste Eisdecke des Tarim und erreichte Tags darauf die kleine Stadt Schah-jar. Von hier aus marschirte sie nach einigen Tagen Ruhe längs des genannten Flusses durch die an diesem sich hinziehenden Urwälder nach Korla, einem unbedeutenden Orte am Kontsche-darja, der aus dem Bagratschköll, dem gröfsten See Innerasiens, kommt. Korla liegt an dem grofsen Karawanen- und Handelswege zwischen Peking und dem Abendlande. Nach einem Ausflug zu dem nördlich von Korla belegenen Ort Karaschar unternahm Hedin mit verstärkter Karawane in der Zeit vom 21. März bis 25. April eine interessante Reise in das Seengebiet Lob-Nor, das an der Südseite der Gobiwüste nördlich vom Altin-Taggebirge sich befindet. Bei dieser Gelegenheit gelang es ihm, das seit zwei Jahrzehnten der Entscheidung harrende Lob-Norproblem der Lösung entgegenzuführen.

Der Lob-Nor ist von dem Russen Prschewalskij, als dem ersten Europäer, gelegentlich seiner 1876 ins Innere Asiens ausgeführten Expedition aufgesucht worden. Während er nach alten chinesischen Karten auf $40\frac{1}{2}°$ nördl. Br. zu suchen wäre, lag er nach Prschewalskij einen ganzen Grad südlicher, und da er aufserdem diesem Forscher zufolge Süfswasser enthielt, suchte der deutsche Geograph Frhr. v. Richthofen in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin« (Bd. V) nachzuweisen, dafs der von Prschewalskij gefundene See nicht der alte berühmte Lob-Nor, sondern ein See neuerer Bildung sei, der erst entstanden sein könne, als die Chinesen den alten Lob-Nor kartographisch aufgenommen hatten. Ein Wüstensee, wie der Lob-Nor, dem ein Ablauf zum Meere fehlt, müsse unbedingt salziges Wasser enthalten. Prschewalskij benutzte auf seiner Reise zum Lob-Nor den grofsen Weg, der zwischen dem unteren Tarim und dem Kontsche-darja entlang führt, so dafs er nicht ermitteln konnte, ob sich weiter ostwärts ein See befand oder nicht. Diesen Weg, den nach Prschewalskij auch noch andere Reisende, die den Lob-Nor aufgesucht haben, betraten, mied Hedin und marschirte zunächst von Korla aus durch Sand- und Steinwüsten in südlicher Richtung bis Tikkenlik am unteren Kontsche-darja. Hierbei entdeckte er zwei alte, indessen gut erhaltene chinesische Festungen und eine Menge Meilenzeiger, hohe Pyramiden aus Holz und Thon, die den Abstand in chinesischen Li angaben. Dies deutete darauf hin, dafs einst von Korla eine wichtige Strafse ausging, die unzweifelhaft zum Lob-Nor geführt hatte, da von den Chinesen noch heutigen Tages nur an den wichtigsten Verkehrswegen derartige Meilensteine errichtet werden. Von Tikkenlik aus ging Hedin in östlicher Richtung weiter. Dabei zeigte sich, dafs der Kontsche-darja in einen

Digitized by Google

See, Maltak-köll genannt, fällt. Von diesem strömt ein Theil der Wassermenge unter dem Namen Ilek gegen OSO. Es erfüllte Hedin mit grofser Genugthuung, als er nach dreitägiger Wanderung am linken Ufer dieses Flusses fand, dafs letzterer, ganz in Uebereinstimmung mit den chinesischen Karten und mit Richthofens Annahme, in einen langgestreckten See fiel, dessen östlicher Strandlinie die Karawane 3 Tage hindurch folgte. Der See war jetzt fast ganz mit Schilf bewachsen, während hier noch vor wenigen Jahren die Bewohner jener Gegend gefischt hatten. Er liegt, wie die chinesischen Karten den Lob-Nor angeben, auf $40\frac{1}{2}°$ nördl. Br., und die Gegend zwischen Tikkenlik und Arghan am Tarim wird auch jetzt noch von den Chinesen Lob-Nor genannt, wogegen dieser Name in der Gegend des von Prschewalskij entdeckten Sees völlig unbekannt ist. Zwar ist die Längenrichtung des Sees eine andere, als die auf den chinesischen Karten verzeichnete, doch findet das seine natürliche Erklärung darin, dafs die vorherrschenden Sandstürme und der vom Tarim mitgeführte Schlamm die Veränderung bewirken. Dieser langgestreckte See bildet die Reste des alten Lob-Nor. An seinem südlichen Ende tritt wieder der Ilek aus, geht in starken Krümmungen südwärts, bildet endlich eine ganze Reihe von kleineren Seebecken und vereinigt sich bei Schirge-choppgan mit dem Tarim.

Der von Prschewalskij gefundene südliche Lob-Nor war zur Zeit seiner Anwesenheit ein recht bedeutender See, so dafs er von dem Orte Abdall aus ostwärts eine viertägige Bootfahrt bis zum Fischerdorf Kara-Kurtschin ausführen konnte. Als jetzt Hedin 12 Jahre später gleichfalls von Abdall aus eine ähnliche Reise unternehmen wollte, konnte er sich nur mit Schwierigkeit zwei Tagereisen hindurch in östlicher Richtung einen Weg durch das Schilf bahnen, und das alte Kara-Kurtschin war von den Fischern verlassen, da der See hier ganz bewachsen ist. Der Kara-Buran war zu Prschewalskijs Zeit gleichfalls ein grofser, offener See, von dessen einem Strande aus man das gegenseitige Ufer nicht sehen konnte. Hedin fand nur noch einen unbedeutenden See vor. Der Name Kara-Buran deutet schon an, dafs sich die »schwarzen Stürme« hier besonders geltend machen. Der Tarim liefert jetzt dem südlichen Lob-Nor weit weniger Wasser, als dies zu Prschewalskijs Zeit der Fall gewesen ist. Da nun die Reste des alten Lob-Nor während der verflossenen 9 Jahre mit Wasser gefüllt wurden, während der neue Lob-Nor während der letzten 12 Jahre zu einer Reihe von Sümpfen zusammengeschwunden ist, mufs angenommen werden, dafs beide Gewässer in einem sehr engen Wechselverhältnifs stehen.

Dr. Hedins Forschungen haben weiter gezeigt, dafs das kolossale Stromsystem, von dem das ganze centrale Becken des inneren Asiens bewässert wird, nicht im Stande ist, einen dauernden See in der Gobiwüste zu bilden. Der Wüstensand saugt das Wasser wie ein Schwamm auf, und ebenso absorbirt die Atmosphäre, deren relative Feuchtigkeit in diesen Gebieten minimal ist, ungeheure Wassermassen. Unter solchen Verhältnissen ist es nicht zu verwundern, dafs der verbleibende kleine Rest sowohl hinsichtlich seiner Lage wie seiner Wassermenge so grofsen Veränderungen unterliegt.

Vom Lob-Nor aus kehrte die Karawane über die Oasen Cherchen und Kerija längs des nördlichen Fufses des Kün-Lüngebirges nach Khotan zurück, das am 27. Mai erreicht wurde. Hier erhielt Hedin unerwartet einen Theil der Ausrüstung zurück, die gelegentlich der im Frühjahr 1895 unternommenen Wüstenreise in Verlust gerathen war. Seine Karawane ging damals, wie in unserem früheren Aufsatze berichtet worden ist, wegen Mangels an Wasser westlich vom Khotan-darja zu Grunde, und es mufste fast die gesammte Bagage zurückgelassen werden. Durch die

Digitized by Google

Bemühungen des russischen Consuls Petrowsky war es gelungen, eine Menge der Sachen ausfindig zu machen und Hedin zuzustellen.

Inzwischen hat Hedin mit einer Karawane von 15 Pferden und 6 Mann Khotan verlassen, um gegen Südwesten über den Kün-Lün zu gehen. Dort sollten Jaks gekauft werden, und man beabsichtigte dann, die Reise über das Nordplateau von Tibet gegen Osten fortzusetzen.

21. Der Post-Päckereiverkehr im Reichs-Postgebiet während der Weihnachtszeit 1896.

Die Zahl der bei den Postanstalten des Reichs-Postgebiets eingegangenen Packete betrug für die Zeit vom 19. bis 25. November 1896 2 650 566 — im Vorjahre 2 429 292 —, für die Zeit vom 19. bis 25. Dezember 1896 dagegen 5 479 121 — im Vorjahre 5 250 078 —; mithin berechnet sich der Weihnachtsverkehr auf 2 828 555 Stück (gegen 2 820 786 im Vorjahre) und die Steigerung gegen den gewöhnlichen Verkehr auf 106,7 Pct. gegen 116,1 pCt. im Vorjahre und im Jahre 1894.

Es entfallen auf den Weihnachtsverkehr

des Jahres	1894..	2 654 043	Packete,
- -	1893..	2 446 866	-
- -	1892..	2 303 416	-
- -	1891..	2 148 417	-
- -	1890..	2 164 467	- ,

was gegenüber dem gewöhnlichen Verkehr einer Steigerung

von	116,1	pCt.	..	im	Jahre	1894,
-	109,7	-	..	-	-	1893,
-	101,6	-	..	-	-	1892,
-	99,9	-	..	-	-	1891 und
-	107,5	-	..	-	-	1890

entspricht.

Wie der Weihnachtsverkehr des Jahres 1896 sich auf die einzelnen Bezirke vertheilt, geht aus der nachstehenden Zusammenstellung (S. 224) hervor.

Im Vergleich zum gewöhnlichen Verkehr schwankt die Verkehrssteigerung für die einzelnen Bezirke zwischen 58,4 und 179,9 pCt. gegen 63,6 und 190,5 pCt. im Vorjahre. Die stärkste Steigerung entfällt auf die Bezirke: Schwerin (Meckl.) mit 179,9 pCt., Stettin mit 147,5 pCt., Kiel mit 145,7 pCt., Cassel mit 137,2 pCt., Braunschweig mit 136,2 pCt., Oldenburg (Grofsh.) mit 135 pCt., Hamburg mit 134,9 pCt. und Dresden mit 132,3 pCt.; die schwächste Zunahme dagegen auf die Bezirke Aachen mit 58,4 pCt., Cöln (Rhein) mit 72,3 pCt., Münster (Westf.) mit 72,7 pCt., Düsseldorf mit 74,9 pCt., Strafsburg (Elsafs) mit 76,4 pCt., Trier mit 76,9 pCt. und Oppeln mit 81,4 pCt.

4 Bezirke — Darmstadt, Halle (Saale), Konstanz und Trier — weisen in dem Procentsatz der Verkehrssteigerung während der Weihnachtszeit eine Erhöhung, die übrigen 36 Bezirke eine Abnahme auf.

Die Vermehrung beträgt in den Bezirken Konstanz und Trier bis 5 pCt., in dem Bezirk Darmstadt 9,5 pCt. und in dem Bezirk Halle (Saale) 11,7 pCt.

Für die Bezirke Coblenz, Cöln (Rhein), Düsseldorf, Karlsruhe (Baden), Münster (Westf.), Oldenburg (Grofsh.) und Strafsburg (Elsafs) hat sich eine Verminderung bis 5 pCt., für die Bezirke Aachen, Braunschweig, Cassel, Dresden, Frankfurt (Main), Hamburg, Hannover, Leipzig, Metz und Minden (Westf.) eine solche von über 5 bis 10 pCt., für die Bezirke Berlin, Bremen, Breslau, Cöslin, Dortmund, Erfurt, Frankfurt (Oder), Kiel, Liegnitz, Magdeburg, Schwerin (Meckl.) und Stettin eine solche von über 10 bis 15 pCt., für die Bezirke Bromberg, Oppeln, Posen und Potsdam eine solche von über 15 bis 20 pCt. und für die Bezirke Danzig, Gumbinnen und Königsberg (Preufsen) eine solche von über 20 bis 23 pCt. ergeben.

Digitized by Google

Bezeichnung der Ober-Post-direction	Zahl der vom 19. bis 25. November 1896 eingegangenen Packete	Zahl der vom 19. bis 25. Dezember 1896 eingegangenen Packete	Mithin entfallen auf den Weihnachtsverkehr 1896 Packete	Steigerung gegen den gewöhnlichen Verkehr in Procenten	Die Steigerung betrug im Jahre 1895 in Procenten
Aachen	30 769	48 742	17 973	58,4	63,6
Berlin	201 753	426 198	224 445	111,2	121,5
Braunschweig	44 985	106 276	61 291	136,2	145,5
Bremen	32 700	72 180	39 480	120,7	135,5
Breslau	92 041	182 468	90 427	98,2	112,1
Bromberg	36 550	70 194	33 644	92,1	109,2
Cassel	42 357	100 454	58 097	137,2	144,4
Coblenz	35 612	72 221	36 609	102,8	106,1
Cöln (Rhein)	79 540	137 054	57 514	72,3	72,7
Cöslin	22 418	51 329	28 911	128,9	141,4
Danzig	62 646	116 356	53 710	85,7	108,3
Darmstadt	58 465	121 036	62 571	107,0	97,5
Dortmund	90 270	180 551	90 281	100,0	111,4
Dresden	99 103	230 235	131 132	132,3	137,9
Düsseldorf	159 423	278 784	119 361	74,9	79,3
Erfurt	104 253	218 694	114 441	109,8	124,4
Frankfurt (Main)	77 823	168 292	90 469	116,3	125,5
Frankfurt (Oder)	56 783	126 060	69 277	122,0	134,0
Gumbinnen	32 104	61 445	29 341	91,0	113,0
Halle (Saale)	64 744	141 906	77 162	119,2	107,5
Hamburg	95 690	224 799	129 109	134,9	141,3
Hannover	62 168	139 274	77 106	124,0	133,3
Karlsruhe (Baden)	58 296	122 879	64 583	110,8	112,5
Kiel	54 868	134 823	79 955	145,7	157,7
Königsberg (Pr.)	59 211	115 904	56 693	95,7	117,3
Konstanz	38 825	79 595	40 770	105,0	102,9
Leipzig	195 117	361 289	166 172	85,2	94,7
Liegnitz	52 584	119 764	67 180	127,8	141,9
Magdeburg	87 222	180 606	93 384	107,1	120,2
Metz	38 859	74 953	36 094	92,9	98,9
Minden (Westf.)	30 388	85 457	46 069	117,0	126,9
Münster (Westf.)	29 409	50 803	21 394	72,7	75,2
Oldenburg (Grfs.)	39 013	91 857	52 844	135,0	139,1
Oppeln	50 548	108 036	48 488	81,4	97,4
Posen	44 708	84 713	40 005	89,5	105,5
Potsdam	76 805	170 012	93 207	121,4	140,2
Schwerin (Meckl.)	40 913	114 500	73 587	179,9	190,5
Stettin	53 813	133 190	79 377	147,5	150,3
Strafsburg (Els.)	62 313	109 899	47 586	76,4	80,1
Trier	37 477	66 293	28 816	76,9	75,4
Zusammen	2 650 566	5 479 121	2 828 555	106,7	116,1.

Digitized by Google

Von den aus Anlafs des Weihnachtsverkehrs entstandenen Mehrausgaben entfallen auf:

A. Beförderung auf Eisenbahnen.

Vermehrte Benutzung der Eisenbahnzüge	3,21 pCt.					
Beiwagen in den regelmäfsig benutzten Zügen	22,98 -					
zusammen....	26,19 pCt.	gegen	26,27 pCt.	im Vorjahre.		
Aufsergewöhnliches Begleitpersonal	6,18 -	-	6,30 -	-	-	.

B. Beförderung auf Landwegen.

Beiwagen zu Personenposten	1,24 pCt.					
Nebenkosten bei den Botenposten.....	1,93 -					
Aufsergewöhnliche Posten	0,23 -					
Aufsergewöhnliche Postbegleitung	0,83 -					
zusammen....	3,33 -	-	3,46 -	-	-	.

C. Bahnhofsdienst.

Vermehrtes Beamtenpersonal	2,42 pCt.					
Vermehrtes Packetträgerpersonal.....	13,08 -					
Vermehrte Bahnhofsfahrten und Beiwagen zu den Bahnhofsfahrten .	7,92 -					
Schuppen u. s. w. auf den Bahnhöfen.....	2,95 -					
zusammen....	26,37 -	-	26,10 -	-	-	.

D. Inneren Dienst.

Vermehrtes Beamtenpersonal	13,98 pCt.					
Vermehrte Stadtpost- und Güterpostfahrten	1,90 -					
Bau, Anmiethung von Schuppen und dergl..	2,07 -					
Mehrverbrauch an Heizungs- und Erleuchtungsmaterial	2,16 -					
Sonstige besondere Einrichtungen und Bedürfnisse	0,49 -					
zusammen....	20,60 -	-	20,75 -	-	-	.
Seite....	82,67 pCt.	gegen	82,88 pCt.	im Vorjahre.		

Digitized by Google

Uebertrag	82,67 pCt.	gegen 82,88 pCt.	im Vorjahre.
E. Packetbestelldienst.			
Vermehrte Packetbestellfahrten	6,60 pCt		
Verlängerte Packetbestellfahrten	2,63 -		
Angemiethete Bestellwagen	1,84 -		
Vermehrtes Bestellpersonal	5,19 -		
zusammen	16,26 -	- 15,95 -	- - .
F. Sonstige aufsergewöhnliche Ausgaben.....	1,07 -	- 1,17 -	- -
im Ganzen	100,00 pCt.	100,00 pCt.	

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Verbindung der Transkaspibahn mit der Rjäsan-Uralsker Bahn. Schon seit längerer Zeit wurden die verschiedensten Projecte erörtert, deren Endziel ein Anschluſs der Transkaspibahn an das Eisenbahnnetz des europäischen Rufslands ist. Bisher liefen die Vorschläge auf eine Schienenverbindung von einem der Hauptpunkte der Transkaspibahn, also etwa Buchara, Samarkand oder Taschkent mit Orenburg, Endstation der Samara-Orenburger Bahn, hinaus, ein Unternehmen, welches etwa 2000 Werst (= 2134 km) Eisenbahnbau erfordern würde. Gegenwärtig ist, wie die »Ztg. d. Verein. deutsch. Eisenb.-Verw.« mittheilt, ein anderes Project in den Vordergrund des Interesses getreten, das von Tschardshui, Station der Transkaspibahn, auf dem Amu-Darja und dem Aralsee einen Dampferverkehr, und vom Landungsplatze am Aralsee eine schmalspurige Eisenbahn zum Anschluſs bei Uralsk, Station der Rjäsan-Uralsker Bahn, an diese Bahn vorsieht. Gelangt die geplante Vereinigung von Wasser- und Landtransport zur Ausführung, so würde die zu erbauende Eisenbahn kaum viel länger als etwa 800 Werst (854 km) sein. Der Anschluſs bei Uralsk empfiehlt sich auch aus dem Grunde, weil der Theil der Bahnen der Rjäsan-Uralsker Eisenbahngesellschaft, der auf der asiatischen Seite der Wolga bei Pokrowskaja seinen Anfang nimmt, schmalspurig erbaut ist und somit in derselben Spurweite bis zum Aralsee fortgeführt werden könnte.

Durch das allmähliche Vorschieben der modernen Verkehrsmittel nach Asien erschlieſst Rufsland nicht nur der europäischen Cultur ausgedehnte Länderstrecken, sondern es werden auch gewaltige Productions- und Consumtionsgebiete dem europäischen Markte zugänglich gemacht. Die Schritte, welche Rufsland zur Hebung des Verkehrs in seinem asiatischen Gebiete unternimmt, beanspruchen um so mehr Interesse, als die Schwierigkeiten, die mit dem Bau von Eisenbahnen in jenen unwirthlichen Gegenden verbunden sind, erst durch den Bau der Transkaspibahn und neuerdings

Digitized by Google

durch denjenigen der sibirischen Eisenbahn näher bekannt geworden sind. Noch im Februar 1896 berichtete der Ober-Ingenieur der Transkaspibahn über die entsetzlichen Verwüstungen, die das Erdbeben am 27. Juni 1895 anrichtete, indem es die Baulichkeiten zum Einsturz brachte, das Schienengestänge verbog, verschob, senkte u. s. w. Grofse Schwierigkeiten bietet auch die Beschaffung des nothwendigen Wassers, weil die Bahn auf grofse Entfernungen sich über Gebiete erstreckt, die auf einer fast undurchdringlichen Lehmschicht ruhen. Um Wasser zu erlangen, hat man versucht, durch Bohrungen wasserführende Schichten zu erreichen; die Bemühungen sind indefs, soweit überhaupt, nur in geringfügigem Mafse geglückt. Endlich sind es die Sandstürme, die den Bau, die Unterhaltung und den Betrieb nicht nur ungemein erschweren und kostspielig, sondern auch gefährlich gestalten. Ein derartiger Sturm soll den Ausblick auf 20 bis 30 m hindern und die Fahrt nach kurzer Zeit vollständig unmöglich machen, indem das Schienengleis durch wellenartige Anhäufung des Sandes unfahrbar wird. Im Jahre 1893 verschüttete ein solcher Sturm die Bahn auf einer Strecke von 26 km in einer Höhe von 2,134 m, so dafs der Verkehr unterbrochen war und ein neues Schienengleis in der ganzen Länge von 26 km über der zusammengewehten Sandmasse gelegt werden mufste.

Wenn man erwägt, dafs mit solchen Schwierigkeiten auf mehr als der Hälfte der 1334 km langen Transkaspibahn gekämpft werden mufs, und erst die zweite Hälfte der Bahn fruchtbare Gegenden erreicht: so kann man sich ein Bild von den grofsen Opfern an Mühe und Geld machen, die hier gebracht werden mufsten, um mit der Eisenbahn in das Land vorzudringen.

Einrichtung einer regelmäfsigen Postverbindung zwischen Spanien und den spanischen Colonien in Amerika in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Der Postverkehr zwischen Spanien und seinen amerikanischen Colonien wurde bis zur zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gelegentlich durch Kriegs- und Handelsschiffe vermittelt. Erst König Karl III. (1759 bis 1788) löste die Fesseln, welche in Folge dieser mangelhaften Postverbindung den Verkehr gebunden hielten. Um die überseeischen Besitzungen Spaniens durch Einführung einer regelmäfsigen Postverbindung dem Mutterlande näher zu bringen, befahl er die Einrichtung von monatlich kursirenden Postschiffen zwischen Coruña und San Cristóbal de la Habana, sowie einer regelmäfsigen Verbindung zwischen dem letzteren Hafen und den Häfen von Montevideo und Buenos Ayres.

Der Wortlaut des für die Postgeschichte Spaniens interessanten königlichen Decrets vom 26. August 1764, auf Grund dessen die neue Einrichtung ins Leben trat, ist folgender:

»Das Fehlen einer regelmäfsigen Postverbindung zwischen Spanien und Westindien hat eine Verzögerung in der Ausführung sowohl meiner Königlichen Befehle als auch der von den Verwaltungsbehörden getroffenen Verordnungen zum Nachtheil meiner Unterthanen in den überseeischen Provinzen insofern zur Folge gehabt, als deren Beschwerden oder Berufungen mit solcher Verspätung und Langsamkeit hier eingehen, dafs selbst die unparteiischsten und sachgemäfsesten Entscheidungen wegen der inzwischen eingetretenen Aenderung der Umstände hinfällig zu werden pflegen. Durch diesen Uebelstand wird auch die gleichmäfsige Entwickelung des Handels in den einzelnen Gebieten gehemmt, da die spanischen Handlungshäuser über den Zustand der Handelsverhältnisse

Digitized by Google

in unseren Colonien niemals rechtzeitig und genügend unterrichtet sind, und eine ordnungsmäfsige Regelung der Geldgeschäfte im Verkehr mit den Colonien unausführbar ist, so dafs häufig benachbarte fremde Colonien in Anspruch genommen werden müssen, um den bestehenden Mängeln abzuhelfen.

Da an erster Stelle meine Aufmerksamkeit sich auf die Förderung des Wohles meiner Unterthanen im Allgemeinen, mithin auch auf die Wahrung der Interessen meiner Unterthanen in den Colonien richten mufs, so habe ich aus Ministern, erfahrenen Seeoffizieren und geübten Kassenbeamten der Postverwaltung einen Ausschufs zur Prüfung der Vorschläge gebildet, welche mir behufs Herstellung einer regelmäfsigen und geordneten Seepostverbindung zwischen Spanien und meinen westindischen Besitzungen gemacht worden sind.

Durch mein Königliches Decret vom 6. d. M. habe ich angeordnet, dafs monatlich ein Postschiff von Coruña nach San Cristóbal de la Habana mit der gesammten Correspondenz für Westindien abgehen und auf dem Rückwege die Briefschaften aus jenen Gegenden nach Coruña mitbringen soll. Das Postschiff hat in den einzelnen Gegenden so lange zu verweilen, als das Interesse des correspondirenden Publikums es erfordert.

Die oberste Leitung dieser neuen Einrichtung habe ich dem Marquis de Grimaldi, meinem Staatsrath und ersten Staats- und Cabinetssecretair, als dem General-Postdirector des Königreichs und der auswärtigen Besitzungen mit den für Spanien geltenden Befugnissen übertragen, und zwar hat er die Aufsicht sowohl über die Fahrzeuge, mit welchen die Postsendungen und die Schiffsbesatzung nach und von Westindien befördert werden, als auch über das gesammte Postdienstpersonal, welches für Rechnung der Staatskasse in jenen Gebieten angestellt und den Gouverneuren unterstellt werden wird, mit der Mafsgabe zu führen, dafs diese Beamten dieselben Vorrechte und Vortheile geniefsen sollen, welche den Beamten in Spanien zustehen.

Also:

Ich befehle meinen Vicekönigen von Neu-Spanien, Peru und Santa Fé, meinen Obergerichtshöfen und den übrigen Gerichtshöfen bz. Gerichtsstellen, sowie den anderen in Betracht kommenden Behörden, welche in jenen Gebieten die Gerichtsbarkeit ausüben, dafs sie die Ausführung dieser meiner Verordnung überwachen, fördern und unterstützen und die zur Durchführung der neuen Einrichtung berufenen Organe an der Ausübung ihrer Befugnisse nicht hindern, in Gemäfsheit der Anweisung, welche sie von dem Marquis de Grimaldi erhalten werden, den ich hiermit zum General-Postdirector von Westindien ernenne, mit persönlicher und unumschränkter Gewalt für ihn und seine Amtsnachfolger und unter den für Spanien geltenden Bestimmungen.

Denn so ist es mein Wille.«

Gegeben zu San Ildefonso am 26. August 1764.

Ich der König.

Auf Befehl des Königs unseres Herrn.

Don Joseph Ignacio de Goyeneche.

Auf Grund dieses Königlichen Decrets wurde für die Bearbeitung der Postsendungen nach und von Westindien in Coruña eine neue Postanstalt eingerichtet. Der für den Vorsteher dieses Postamts für Westindien erlassenen besonderen Dienstanweisung entnehmen wir folgende Angaben.

Es waren besondere Kartenschlüsse anzufertigen für Sendungen nach

1. Puerto-Rico,
2. San Domingo,
3. Cuba mit dem Hafen von Habana,

Digitized by Google

4. Neu-Spanien mit Vera-Cruz, der Hauptstadt Mexico und den Provinzen von Guatemala,
5. Campeche und Honduras,
6. Tierra-Firme, Cartagena, der Hauptstadt Santa Fé und dem Hafen Portobelo auf Panamá,
7. dem Königreich Quito,
8. dem Königreich Peru mit der Hauptstadt Lima, dem Königreich Chile, nach Charcas und dem Gebiete von Buenos Ayres.

Die Correspondenz nach und von Carácas, Santa Marta, Margarita, Trinidad, Cumana und den Gebieten am Orinocostrom wurde zunächst auf Puerto-Rico geleitet und erhielt von dort Weiterbeförderung.

Zur Erleichterung der Bearbeitung der Postsendungen hatten die bedeutenderen Postanstalten Spaniens die Briefe nach Westindien, nach den vorbezeichneten Klassen getrennt, in entsprechend bezeichneten Briefpacketen durch Vermittelung der Ortspostanstalt in Coruña dem neu errichteten Postamt für Westindien zuzuführen.

Sämmtliche Sendungen wurden mit dem Abdruck eines die Inschrift »España« enthaltenden Stempels versehen und nach Gewicht und Werth, sowie nach dem zu erhebenden Porto in Karten eingetragen, welche den Kartenschlüssen beizufügen waren. In gleicher Weise wurden die bei den westindischen Postanstalten aufgelieferten Briefe nach Spanien behufs richtiger Erhebung der Portogefälle bei den Aufgabepostanstalten mit dem Stempelabdruck »Indias« versehen. Sofern Briefe ohne diesen Stempelabdruck in Coruña eingingen, war er nachzuholen.

Eine weitere wichtige Obliegenheit des Postmeisters für Westindien bestand in der Sorge für die Ausrüstung und Instandhaltung von acht zur Vermittelung des Postverkehrs zwischen Spanien und Amerika bestimmten Schiffen, mit welchen gleichzeitig gegen Entrichtung einer festen Gebühr für Rechnung von Privatpersonen Frachtgüter bis zum Gesammtgewicht von 60 t befördert werden konnten. Jedes dieser Schiffe führte zum Schutze sowie zur Abgabe von Signalen zwei Kanonen an Bord.

Ueber die Mannschaften der einzelnen Schiffe hatte der Postmeister ein Verzeichniss zu führen, in welchem Name und Herkunft, sowie die Höhe des Lohnes eines Jeden anzugeben waren. Aus diesen Verzeichnissen wurden monatliche Zusammenstellungen gefertigt, deren Richtigkeit der Führer des betreffenden Schiffes zu bescheinigen hatte.

Für die Verpflegung der Mannschaften war ein Betrag von $2\frac{1}{2}$ Kupferrealen (= etwa 50 Pf.) täglich für den Kopf ausgesetzt. Die für die Hinfahrt und thunlichst auch für die Rückfahrt erforderlichen Lebensmittel mussten im Königreich Galicien, in Asturien und den angrenzenden Provinzen unter Beobachtung möglichster Sparsamkeit angekauft werden.

Bei Beschaffung des Materials zur Ausrüstung und Instandhaltung der Postschiffe sollte bei gleicher Brauchbarkeit den Erzeugnissen des eigenen Landes der Vorzug gegeben werden, auch wenn sie höher im Preise standen.

Ueber alle Ausgaben hatte der Postmeister von Westindien monatlich Rechnung zu legen.

13 Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Bestimmungen wurde durch Königliche Verordnung vom 26. Januar 1777 den die amerikanischen Colonien anlaufenden Kriegsschiffen, Handelsschiffen und sonstigen Fahrzeugen die bis dahin freigegebene Mitnahme loser Briefe verboten. Doch wurden zur weiteren Erleichterung des Verkehrs mit den überseeischen Provinzen den Schiffen geschlossene Briefpackete zur Beförderung mitgegeben, zu welchem Zwecke die Schiffsführer ihre Abreise 4 bis 6 Tage vorher der betreffenden Postanstalt anzuzeigen hatten.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Das Arbeiterwohnhaus. Gesammelte Pläne von Arbeiterwohnhäusern und Rathschläge zum Entwerfen von solchen auf Grund praktischer Erfahrungen von Dr. H. Albrecht, Grofs-Lichterfelde, mit Entwürfen von Prof. A. Messel, Architekt und Lehrer an der Königl. Kunstgewerbeschule in Berlin. Berlin 1896, Robert Oppenheim (Gustav Schmidt).

Von den der praktischen Arbeiterfürsorge gewidmeten Bestrebungen ist, wenn man von der reichsgesetzlichen Arbeiterversicherung absieht, keine mehr geeignet, bei der arbeitenden Bevölkerung verständnifsvolle und dankbare Aufnahme zu finden, als das Bestreben, den Arbeitern zur Erlangung gesunder und ausreichender Wohnungen zu mäfsigen Preisen behülflich zu sein. Die Arbeiterwohnungsfrage ist eines der wichtigsten, aber auch der schwierigsten socialpolitischen Probleme, zu dessen Lösung bisher leider nur wenig geschehen ist. Verdienste um die praktische Bethätigung der Arbeiterwohnungsfürsorge haben sich zuerst arbeiterfreundliche Grofsindustrielle erworben. Seitens der Gemeinden ist zur Linderung der Wohnungsnoth der unteren Klassen bisher sehr wenig geschehen, was um so mehr auffällt, als es naturgemäfs gerade in ihrer Aufgabe liegen müfste, an der Beseitigung des Wohnungsnothstandes mitzuhelfen. Was schliefslich den Staat in seiner Stellung zur Arbeiterwohnungsfrage betrifft, so hat sich dieser die Beschaffung von Arbeiterwohnungen bisher nur da angelegen sein lassen, wo er in seiner Eigenschaft als Arbeitgeber daran interessirt ist. Allen voran ragt der preufsische Bergfiscus mit seinen Arbeiteransiedelungen im Saarbrücker Revier und in Oberschlesien hervor. Musteranlagen haben ferner die preufsische Eisenbahnverwaltung, sowie die Militair- und die Marineverwaltung geschaffen. Neuerdings hat der Staat in die Lösung der Arbeiterwohnungsfrage besonders kräftig insofern eingegriffen, als in Preufsen die Staatsregierung durch Gesetz vom 13. August 1895 zur Aufnahme einer Anleihe von 5 Millionen Mark ermächtigt worden ist, um für diesen Betrag auf Rechnung des Staates in erster Linie Wohnhäuser zum Vermiethen an in Staatsbetrieben beschäftigte Arbeiter und gering besoldete Beamte gegen mäfsiges Entgelt herzustellen, dann aber auch, um daraus Darlehen an solche Baugenossenschaften zu gewähren, denen gering besoldete Staatsbedienstete angehören. Auf die Initiative der Postverwaltung hin hat auch die Reichsregierung sich entschlossen, zur Beseitigung und Linderung der Wohnungsnoth, wenn auch in anderer Form, beizutragen: wie wir schon bei früherer Gelegenheit erwähnten, ist in den Postetat für 1897/98 eine namhafte Summe eingestellt, welche zur Anmiethung oder zum Ankauf von Wohnhäusern für Postunterbeamte auf dem flachen Lande, deren Wohnungsverhältnisse vielfach geradezu traurige genannt werden müssen, verwendet werden soll. Dieses staatliche Vorgehen auf dem Gebiete der Wohnungsfürsorge verdient Beachtung nicht nur wegen des darin liegenden unmittelbaren Nutzens für Diejenigen, denen es zu Gute kommt, sondern auch wegen der vorbildlichen Wirkung und Anregung, die das staatliche Beispiel auf die privaten Kreise ausüben wird. Der letztere Erfolg berechtigt zu der Hoffnung, dafs die Erkenntnifs von der Nothwendigkeit einer Linderung der Wohnungsnoth der unteren Klassen sich vertiefen und weitere Kreise erfassen werde. Einen neuen kräftigen Antrieb wird die praktische Wohnungsfürsorge jedenfalls auch dann erhalten, wenn durch die in Aussicht stehende Novelle zum Invaliditäts- und Alters-

Digitized by Google

versicherungsgesetz die Versicherungsanstalten durchweg ermächtigt werden, einen Theil ihres Vermögens zur Beschaffung von Arbeiterwohnungen zu verwenden.

Den auf praktische Bethätigung der Wohnungsfürsorge gerichteten Bestrebungen will das oben bezeichnete Buch zu Hülfe kommen, indem es die zerstreut liegenden Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt und in systematisch gegliederter, knapper und gemeinverständlicher Form zur Darstellung bringt. Der Zweck des Buches ist, wie es in dessen Einleitung heifst, nicht die erschöpfende Behandlung der wirthschaftlichen und socialen Seite der Arbeiterwohnungsfrage; dem Verfasser hat vielmehr ein unmittelbar praktisches Ziel vorgeschwebt: »Bei der Besichtigung zahlreicher Arbeiterwohnhäuser sowohl, wie bei der Durchsicht der vielen Veröffentlichungen, welche Grundrisse von solchen enthalten, mufste es auffallend erscheinen, wie wenig planvoll man in vielen Fällen bei dem Entwerfen von Arbeiterwohnhäusern vorgegangen ist. Mit verhältnifsmäfsig wenigen Ausnahmen, in denen sich bei den Bauausführungen ein gründlicheres Studium der Bedürfnifsfrage und eine Nutzbarmachung der nach und nach auf diesem Gebiete gewonnenen Erfahrungen zu erkennen giebt, begegnet man fast überall einem planlosen Umhertappen, das nothwendig zu Fehlern in der Anlage und zu einer Vertheuerung führen mufs, die gerade hier mit allen Mitteln vermieden werden sollte.« Um diesen Fehlern entgegenzutreten, will der Verfasser allen Interessenten, d. h. den Arbeitgebern, die für ihre Arbeiter Wohnungen bauen wollen, den gemeinnützigen Baugesellschaften und Genossenschaften u. s. w. für ihre Bauausführungen Typen an die Hand geben, die sich einerseits in der Praxis bewährt haben und die andererseits von theoretischen Gesichtspunkten aus zur Nachahmung empfohlen werden können.

Der erste Abschnitt des Werkes behandelt die wirthschaftliche und sociale Seite der Wohnungsfrage, und bringt zu Anfang eine kurze Darstellung des Umfangs und Wesens des Wohnungsnothstandes. Der Leser erfährt, dafs die Wohnungsnoth keineswegs eine für unser Zeitalter allein charakteristische Erscheinung ist. Sowohl aus dem römischen Alterthume, als auch aus dem Mittelalter sind Ueberlieferungen erhalten, die von Ueberfüllung der Wohnungen, von Miethwucher und übermäfsiger Ueberbauung des Grund und Bodens Zeugnifs ablegen. Diese Mifsstände wurden jedoch damals als eine Art Verhängnifs hingenommen, und es ist kein Versuch gemacht worden, mit durchdachten Mitteln dagegen vorzugehen. Auch in neuerer Zeit hat es lange gedauert, bis die mehr zufällige Aufdeckung ganz besonders schreiender Mifsstände — wir erinnern an die s. Z. hauptsächlich durch die englische Tagespresse verbreiteten sensationellen Enthüllungen über die Londoner Wohnungsverhältnisse — zu einer allgemeinen Beschäftigung mit dieser Frage die Anregung gegeben hat. Von da bis zu einer systematischen Untersuchung der Wohnungsverhältnisse der gröfseren Städte ist abermals ein ziemlich weiter Weg gewesen, und die Wohnungsstatistik weist noch bis zum heutigen Tage so erhebliche Lücken auf, dafs die Frage, bis wie weit sich der Nothstand erstreckt, noch des zahlenmäfsigen Nachweises harrt. Immerhin kann als erwiesen gelten, dafs nicht nur für einen weiten Umkreis städtischen Gebiets, sondern auch ländlicher Gegenden mit vorwiegend industrieller Bevölkerung, und endlich auch des platten Landes selbst ein Wohnungsnothstand besteht, der dringend der Abhülfe bedarf. Schwere Schäden hat der Wohnungsnothstand nicht nur für die unmittelbar davon Betroffenen, sondern auch für die Allgemeinheit im Gefolge; er vermehrt die Erkrankungs- und Sterbefälle, begünstigt die Verbreitung ansteckender Krankheiten und wirkt vor Allem moralisch zersetzend durch Untergrabung des Familienlebens, Förderung

Digitized by Google

des Wirthshauslebens und der Trunksucht, Entsittlichung des heranwachsenden Geschlechts.

In der Besprechung der Mittel zur Milderung oder Beseitigung dieses Nothstandes weist der Verfasser gleich im Eingange darauf hin, dafs eine gründliche Abhülfe nur zu erwarten ist, wenn es gelingt, die unnatürliche Theuerung des städtischen Grund und Bodens zurückzudämmen. Da jedoch auf lange hinaus keine Aussicht besteht, dafs die angedeutete Bodenreform sich verwirklichen werde, so mufs, wie der Verfasser meint, das Bestreben nach einer Besserung einstweilen zu Palliativmitteln seine Zuflucht nehmen.

Als ein solches Mittel wird in erster Linie die Wohnungsfürsorge des Arbeitgebers genannt, insofern als letzterer ein Interesse daran hat, dafs Wohnungen in nicht zu grofser Entfernung von der Betriebsstätte vorhanden sind, namentlich dann, wenn der Arbeitgeber ohne die Errichtung von Arbeiterwohnungen für sein einsam gelegenes Etablissement überhaupt keine Arbeitskräfte haben würde, oder wenn ihm daran liegen mufs, sich einen sefshaften und tüchtigen Arbeiterstamm zu erhalten. Diese Fürsorge sehen wir meist dadurch bethätigt, dafs der Arbeitgeber gewisse Opfer zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse seiner Arbeiter bringt, sei es durch unverzinsliche Darlehen oder Bauprämien, die er dem Arbeiter zur Erleichterung der eigenen Ansiedelung gewährt, sei es in der Form eines meist indirecten Zuschusses zur Miethe oder in noch anderer Weise. Das Anlagekapital von mehr als 12 Millionen Mark, das z. B. in den Krupp'schen Arbeiterwohnungen steckt, verzinst sich durch die Miethseinnahmen, nach Abzug der Kosten für Reparaturen, Abgaben u. s. w., nur mit wenig über 2 pCt. Eine Schattenseite derartiger Arbeiterwohnungseinrichtungen bildet der Umstand, dafs mit dem Arbeitsverhältnifs grundsätzlich auch das Miethsverhältnifs erlischt, und dafs dadurch oft der ganze segensreiche Einflufs, welchen geordnete Wohnungsverhältnisse auf die Arbeiterbevölkerung ausüben, illusorisch gemacht wird.

Ein weiteres Mittel der Wohnungsfürsorge, namentlich für gröfsere Städte, wo das mit der Erbauung von Arbeiterwohnhäusern für den Arbeitgeber verbundene Risico fast zu grofs ist, um von ihm noch übernommen zu werden, ist die gemeinnützige Bauthätigkeit. Ihre Träger sind theils Stiftungen, theils gemeinnützige Baugesellschaften. Erstere haben ihre hervorragendste Vertreterin in der mit einem Kapital von 10 Millionen Mark begründeten Peabody-Stiftung in London, welche für eine Reihe späterer Veranstaltungen typisch ist. Ihr Wesen besteht darin, dafs ein gröfserer Betrag für die Errichtung billiger, gesunder Wohnungen schenkungsweise hergegeben und die durch das Vermiethen dieser Wohnungen erzielte Verzinsung des Anlagekapitals lediglich zur Erweiterung des Unternehmens benutzt wird. In Deutschland hat das Vorbild Peabody's nur in bescheidenem Mafse Nachahmung gefunden; als die hervorragendsten Beispiele werden genannt: die Stiftung des Geheimen Bergraths Prof. Dr. Gerhard vom Rath, dem die Arbeiteransiedelung »Wilhelmsruhe« bei Cöln ihre Entstehung verdankt, die Stiftung des Leipziger Verlagsbuchhändlers H. J. Meyer (Verein für Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig-Lindenau), die Abegg-Stiftung (Danzig), die Aders-Stiftung (Düsseldorf) u. a. Die gemeinnützigen Baugesellschaften unterscheiden sich von den vorerwähnten Stiftungen dadurch, dafs sie Kapitalien zur Errichtung billiger Wohnungen nicht schenkungsweise, sondern nur leihweise gegen Verzinsung hergeben, jedoch mit der Einschränkung, dafs derjenige Betrag der Einnahmen, welcher über eine von vornherein festgesetzte niedrige Verzinsung — etwa 3 bis 4 pCt. — hinausgeht, von der Vertheilung unter die Gesellschafter ausgeschlossen ist und lediglich zum Nutzen des Unternehmens, Herabsetzung der Miethen u. s. w. verwendet wird. Aufserdem ist die Leitung des

Digitized by Google

Unternehmens in der Regel eine ehrenamtliche und daher unentgeltliche. Von derartigen Gesellschaften werden erwähnt: die im Jahre 1853 von Mülhausener Grofsindustriellen begründete »*Société Mulhousienne des cités ouvrières*« und die bereits 1847 in's Leben gerufene Berliner gemeinnützige Baugesellschaft, die Gladbacher Actienbaugesellschaft, die Barmener Baugesellschaft für Arbeiterwohnungen u. a. Die Form, unter welcher diese gemeinnützigen Baugesellschaften sich in Deutschland bethätigen, ist zumeist die der Actiengesellschaft. Eine Anzahl sind als Vereine mit dem Rechte der juristischen Persönlichkeit ausgestattet, und in neuester Zeit hat man hier und da die Form der Gesellschaft mit beschränkter Haftung gewählt. Alle diese Unternehmungen haben es zu einem namhaften Erfolge in Deutschland nicht gebracht, und zwar nach der Meinung des Verfassers hauptsächlich deshalb, weil jedem derartigen Unternehmen das Gepräge der Wohlthätigkeitsveranstaltung anhaftet. »In der That haben manche von denjenigen Gesellschaften, welche den erhofften Erfolg nicht gehabt haben, die Erfahrung machen müssen, dafs ihre guten und preiswerthen Wohnungen leer standen oder von Angehörigen anderer Stände besetzt waren als denjenigen, für die sie bestimmt waren, weil sich die standesbewufsten Arbeiter scheuten, das Odium auf sich zu nehmen, welches mit der Entgegennahme einer Wohlthat für sie verbunden ist.«

Der Verfasser vertritt deshalb den Standpunkt, dafs schon aus rein ethischen Rücksichten den auf Selbsthülfe der Arbeiter beruhenden Bestrebungen zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse eine höhere Bedeutung beizulegen sei, als den oben erwähnten Unternehmungen. Auch hier ist England und vor Allem Nordamerika der Boden, auf dem das Princip der Selbsthülfe der Wohnungsbedürftigen die glänzendsten Erfolge gezeitigt hat. In Deutschland zeigt sich eine gedeihliche Entwickelung der Arbeiter-Baugenossenschaften erst seit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 1. Mai 1889, betreffend die Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften. Diese Genossenschaften verpflichten ihre Mitglieder zur Erwerbung eines Geschäftsantheils in beschränkter Höhe (200 bis 300 Mark), der durch Wochenbeiträge (30 bis 50 Pf.) angesammelt werden kann. Die Genossenschafter haften für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft in der Höhe des zu erwerbenden Geschäftsantheils. Auf die geleisteten Einschüsse wird eine dem Jahresgewinn entsprechende Dividende gewährt. Die meisten dieser Genossenschaften nehmen aufserdem Spareinlagen ihrer Mitglieder an, die zu festem Zinsfufse verzinst werden. Die Summe dieser Einzahlungen bildet das Betriebskapital der Genossenschaft. Die Haftpflicht der Mitglieder schafft ihr den erforderlichen Credit, soweit er nicht Hypothekarcredit ist. Ursprünglich war die Thätigkeit dieser Genossenschaften darauf gerichtet, auf vorstädtischem Terrain kleinere Häuser für meistens zwei Familien zu erbauen, die dann durch allmähliche Abzahlungen seitens der Miether schliefslich in deren Eigenthum übergingen. Die hierbei gemachten ungünstigen Erfahrungen führten mit der Zeit dazu, das System des »Eigenhausbaues« grundsätzlich aufzugeben und zum »Vermiethungssystem« überzugehen. Bei letzterem verbleiben die Häuser dauernd im Eigenthum der Genossenschaft und werden an die Genossen lediglich vermiethet; jedoch begiebt sich die Genossenschaft hierbei des Rechts der Kündigung und der Miethssteigerung, so lange die Genossen (Miether) ihren Verpflichtungen nachkommen. Hinsichtlich der Kapitalbeschaffung haben die Genossenschaften, namentlich zu Anfang ihrer Thätigkeit, mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Insbesondere fällt es den Baugenossenschaften oft schwer, Hypothekendarlehen von hinreichender Höhe zu angemessenem Zinsfufse bzw. zweite Hypotheken zu mäfsigem Zinsfufse zu beschaffen. In dieser Beziehung ist

Digitized by Google

man den Arbeiter-Baugenossenschaften in neuerer Zeit von Seiten der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten, sowie auch, wie oben erwähnt, von Seiten des Staates entgegengekommen.

Besonderes Interesse bietet der zweite Abschnitt des Buches: hier behandelt der Verfasser die technische Seite des Baues von Arbeiterwohnungen. Aus diesem Theile können wir nur einige allgemeine Gesichtspunkte hervorheben, da die Einzelheiten der Darstellung erst durch die dem Buche beigegebenen übersichtlichen Pläne und Musterentwürfe zu Arbeiterwohnhäusern verständlich werden.

Durch die Höhe der Kosten für den Grunderwerb wird die Bauart von Arbeiterhäusern insofern bestimmt, als bei theurem Grunderwerb eine möglichste Herabminderung der durchschnittlichen Herstellungskosten für die einzelne Wohnung durch Erbauung mehrstöckiger Häuser mit einer gröfseren Zahl von Wohnungen geboten ist, während auf billigem Grund und Boden die Errichtung von kleineren Häusern zum Alleinbewohnen für einzelne Familien angängig und zu empfehlen ist. Der Verfasser behandelt zunächst die Erbauung von Wohnhäusern auf billigem Terrain und erörtert, unter Berücksichtigung der in hygienischer und sittlicher Hinsicht an eine Wohnung zu stellenden Mindestforderungen, die zweckmäfsigste Grundrifsanordnung und bauliche Einrichtung. Ausgehend von dem einfachsten Typus der Familienwohnung für eine aus Mann, Frau und drei unerwachsenen Kindern bestehende Familie — eine Stube nebst Küche, Flur und ein Dachkämmerchen —, bemerkt der Verfasser, dafs diese Anordnung allerdings dem Existenzminimum entsprechen würde, ohne dafs der geringste Spielraum für Behaglichkeit und Erhebung des Wohnens über die Befriedigung des blofsen natürlichen Ruhe- und Schutzbedürfnisses hinaus bliebe. »Ueberall da, wo die Grund- und Bodenpreise nicht die alleräufserste Raumbeschränkung auferlegen, können an die Familienwohnung mit Recht etwas höhere Anforderungen gestellt werden; ja sie müssen gestellt werden, wo die Zusammensetzung der Familie eine andere ist, wo also Gründe der Sittlichkeit es erfordern, dafs mehr als ein Schlafraum vorhanden ist!« Alle an eine gesunde Familienwohnung zu stellenden Anforderungen finden, wie der Verfasser sagt, ihre idealste Erfüllung in dem von allen Seiten freistehenden Einfamilienhause, zumal bei letzterem auch der sociale Factor der möglichsten Wahrung der Integrität des Familienlebens berücksichtigt ist. »Es sollte einer der ersten Grundsätze beim Bau von Arbeiterwohnungen sein, dem bis zu einem gewissen Grade selbst die Rücksichten auf die Billigkeit der Herstellungskosten zu weichen haben, dafs man die einzelne Wohnung so weit wie irgend möglich in sich abschliefst. Jeder Wohnungsgrundrifs, der mehr als eine Familie auf einen gemeinschaftlichen Flur anweist, ist grundsätzlich zu verwerfen. Die Benutzung gemeinschaftlicher Nebenanlagen ist, so weit wie möglich, zu beschränken. Die nicht hoch genug anzuschlagenden Vorzüge dieses Systems sind, dafs jede Familie völlig unabhängig und ungestört von anderen lebt, dafs sie die Lüftungs- wie die Wärmeverhältnisse der Wohnung nach ihrem Wunsche regeln kann, unliebsames Geräusch fernzuhalten vermag und die Reinlichkeit von »Haus und Hof« von ihr allein abhängt. Jedes Abweichen von diesem Grundsatze wird in den allermeisten Fällen zu Reibereien zwischen den einzelnen Familien führen, lärmendes Treiben der einen Familie wird die andere auf das Empfindlichste stören, das Reinlichkeits- und Sittlichkeitsgefühl der ordnungsliebenden und gesitteten Familien wird unter den gegentheiligen Eigenschaften der anderen leiden.« Die dem Buche beigefügten Figurentafeln geben verschiedene Typen von Einfamilienhäusern in Grundrissen und Ansichten.

Digitized by Google

Mit Rücksicht auf die Höhe der Herstellungskosten und aus Gründen der Wärmeökonomie wird jedoch häufig der Erbauung von Einfamilienhäusern die Errichtung von Wohnhäusern für zwei Familien vorzuziehen sein. »Thatsächlich ist auch das Doppelwohnhaus mit zwei vollkommen von einander getrennten Familienwohnungen fast überall in Deutschland der beliebteste Typus des Arbeiterwohnhauses für alle diejenigen Verhältnisse geworden, unter denen der Preis des Grund und Bodens noch nicht zu einer Bebauung in mehreren Stockwerken zwingt.« Verfasser erörtert die zweckmäfsigste Einrichtung des Zweifamilienhauses; zur Veranschaulichung sind in den Figurentafeln verschiedene Grundrisse von Doppelwohnhäusern abgebildet. Für gewisse Verhältnisse, namentlich, wenn die Grund- und Bodenpreise zwar nicht niedrig, aber auch nicht gerade hoch sind, wird das einstöckige »Reihenhaus mit Einfamilienwohnungen« empfohlen, weil letzteres gegenüber dem Arbeiterwohnhause mit mehreren Stockwerken mancherlei Vortheile hat. In den Arbeitervierteln der englischen Städte ist der Typus des einstöckigen Reihenhauses der vorherrschende.

Wie Häuser mit Wohnungen in verschiedenen Stockwerken — Etagenhäuser, Mehrfamilienhäuser, Miethskasernen — derartig einzurichten sind, dafs die ihnen im Vergleich mit den Ein- und Zweifamilienhäusern anhaftenden Nachtheile möglichst wenig fühlbar werden, wird sodann erörtert. Um bei dieser Art von Häusern den einen Vorzug des Einfamilienhauses, die vollständige Abgeschlossenheit jeder einzelnen Wohnung, thunlichst zu retten, wird empfohlen, den Treppenaufgang zu den oberen Wohnungen in ein gegen die Erdgeschofswohnungen vollkommen abgeschlossenes Treppenhaus mit besonderer Hausthür zu verlegen.

In gleich eingehender Weise wird die Anordnung der Nebenräume (Bodenraum, Keller, Gelafs für Brennstoffe, Stallraum) dargelegt. Eine nähere Besprechung ist auch den Heiz- und Kocheinrichtungen gewidmet.

Ein besonderes Kapitel handelt von der Arbeitercolonie. Vom socialen Standpunkte aus erachtet der Verfasser diese Absonderung bestimmter Bevölkerungsklassen in abgeschlossenen Quartieren, deren Bestimmung meist schon äufserlich kenntlich ist, keineswegs für wünschenswerth. Sie läfst sich indefs in der Regel nicht vermeiden wegen der sich vollziehenden Wandlung in den Wohnungsverhältnissen unserer grofsen Städte. »An manchen Orten hat sich bereits eine scharfe Trennung zwischen den Bezirken vollzogen, in denen die Begüterten und die Arbeiter wohnen. Der Gegensatz wird künstlich noch erweitert, wenn abgeschlossene Arbeiterquartiere geschaffen werden, die sich schon von Aufsen als solche charakterisiren. Wir müssen leider eingestehen, dafs die Verhältnisse fast dazu zwingen. Der Ankauf eines gröfseren geschlossenen Areals ist viel vortheilhafter, als die Beschaffung einzelner Parzellen; der gemeinschaftliche Bau einer gröfseren Anzahl gleichartiger Häuser an einer Stelle ermöglicht so viele Ersparnisse, dafs diese wirthschaftlichen Vortheile für viele Verhältnisse unbedingt für die Wahl eines Systems den Ausschlag geben müssen, dessen sociale Nachtheile wir im Vorstehenden angedeutet haben. Unsere Aufgabe wird es sein, diese Nachtheile thunlichst abzumildern.« Letzteres soll nach dem Vorschlag des Verfassers in der Weise geschehen, dafs der Colonie durch Anlegung von Vorgärten zu den Häusern, durch Schaffung parkartiger Anlagen, Spiel- und Erholungsplätzen, sowie durch Entwickelung der Fassaden, durch Abwechselung in der Ausgestaltung der Dachconstructionen u. s. w. ein freundlicheres Aussehen verliehen und dadurch dem Gesammtbilde der Charakter der Eintönigkeit genommen wird.

Ungleich gröfsere Schwierigkeiten als die Anlage einer Arbeitercolonie in

Digitized by Google

ländlicher Gegend bereitet die gruppenweise Errichtung mehrstöckiger Miethshäuser auf städtischem Bauterrain. Hier wird wegen der hohen Grunderwerbskosten sich das Bestreben geltend machen müssen, so billig wie möglich zu bauen und den Grund und Boden für Bauzwecke thunlichst auszunutzen. Dafs unter solchen Gesichtspunkten hergestellte Wohnungen nicht die Annehmlichkeiten bieten wie die Wohnungen in Häusern auf ländlichem Terrain, liegt auf der Hand, läfst sich aber nicht ändern. Der Verfasser macht durch allerhand zweckmäfsige Vorschläge für die Grundrifsanordnung und bauliche Einrichtung städtischer Arbeiterwohnhäuser den Versuch, die diesen Häusern anhaftenden Mängel zu mildern.

Interessant sind die Betrachtungen, die im letzten Abschnitt über die finanzielle Seite des Baues von Arbeiterwohnungen angestellt werden. Da, wo der Arbeitgeber selbst an die Lösung der Wohnungsfrage für seine Arbeiter herantritt, wird in der Regel auf eine Rentabilität nicht zu rechnen sein; vielmehr wird hier fast durchweg seitens des ersteren ein Zuschufs geleistet, der dem Arbeiter bei Festsetzung der Miethe zu Gute kommt. Die Form, in welcher dieser Zuschufs geleistet wird, ist eine verschiedenartige, der einfachste und zugleich häufigste Fall ist der, dafs der Arbeitgeber die Kosten der ganzen Anlage bestreitet und bei Festsetzung der Miethen theilweise auf eine Verzinsung des Anlagekapitals verzichtet. Eine zweite Form ist die Gewährung von Beihülfen in Gestalt von Prämien oder zinsfreien Bauvorschüssen seitens des Arbeitgebers. Wesentlich anders gestaltet sich die Frage der Finanzirung, wenn nicht der Arbeitgeber, sondern gemeinnützige Baugesellschaften bzw. auf dem Prinzipe der Selbsthülfe begründete Arbeiterbaugenossenschaften die Beschaffung von Arbeiterwohnungen unternehmen. Da hier die Miethen nicht nur die Anlagekosten, sondern auch deren Verzinsung decken müssen, so bedarf es bei allen derartigen Unternehmungen einer genauen Rentabilitätsberechnung, für welche das Buch eine zuverlässige Anleitung bietet.

Schliefslich sind dem Buche als Anlagen beigegeben: ein Muster zu einem Grundstückskaufvertrage des Vereins für das Wohl der arbeitenden Klassen in Stuttgart, »Grundsätze für die Beleihung von Grundstücken der Baugenossenschaften u. s. w. aus Mitteln der Pensionskasse für die Arbeiter der Preufsischen Staatseisenbahnverwaltung«, »Bedingungen für die Gewährung von Baudarlehen durch die Königlich Preufsischen Eisenbahndirectionen auf Grund des Gesetzes vom 13. August 1895«, »Bestimmungen über die Bewilligung von Hauserwerbsdarlehen in der Gufsstahlfabrik von Krupp in Essen«, sowie Baubedingungen und Muster zu Verträgen des Berliner Spar- und Bauvereins.

Bei aller Knappheit in der Darstellung behandelt das Buch die Gesichtspunkte für die Beschaffung von Arbeiterwohnhäusern in erschöpfender Weise. Den Verfassern gebührt das Verdienst, durch ihr Werk den Bestrebungen auf dem Gebiete der Arbeiterwohnungsfrage einen Wegweiser gegeben zu haben, der bei allem Wohlwollen für die Arbeiter doch stets das praktisch erreichbare Ziel vor Augen hat.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 8. BERLIN, APRIL. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 22. Die Beisetzung des Staatssecretairs Dr. von Stephan. — 23. Unterirdische Fernsprechanlagen in Frankreich. — 24. Der Postcongrefs in Washington.

II. Kleine Mittheilungen: Die höhere Verwaltungsprüfung für Post und Telegraphie. — Die Verwendung des Acetylens zur Beleuchtung. — Verbesserung des Nordsee-Kanals Amsterdam-Ymuiden. — Japanisch-europäische Dampferverbindung. — Feueranzünden beim Gewitter.

III. Literatur: Die Technik des Fernsprechwesens in der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung. Lehrbuch für Post- und Telegraphenbeamte. Von O. Canter, Kaiserlichem Postrath. 158 Seiten mit 119 Abbildungen. Zweite Auflage. Breslau, J. U. Kern's Verlag 1896. Preis geb. 4 Mark 50 Pf.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

22. Die Beisetzung des Staatssecretairs Dr. von Stephan.

Nachdem sich die Nachricht von dem Tode des Staatssecretairs von Stephan in den Morgenstunden des 8. April in der Reichshauptstadt verbreitet und gleichzeitig der Telegraph das Ende seines arbeits- und ruhmreichen Lebens über die ganze bewohnte Erde gemeldet hatte, gingen in ununterbrochener Reihenfolge von allen Enden des Reichs wie vom Auslande her Trauerkundgebungen ein, welche Zeugnifs von der allgemeinen Verehrung und dem Ansehen ablegten, die der Entschlafene weit über Deutschlands Grenzen hinaus genossen hatte. Seine Majestät der Kaiser telegraphirte sofort:

Ihrer Excellenz
Frau Dr. von Stephan, hier.

So ist denn die bange Besorgnifs, dafs Gott der Herr dem theuren Leben Ihres Herrn Gemahls in Mitten seiner vollen Schaffenskraft ein Ende setzen werde, zur traurigen Gewifsheit geworden. Was Sie und die Ihrigen in dem Verewigten verloren, das empfinden Sie selbst am tiefsten, aber zu Ihrem Troste mufs es gereichen, dafs mit Ihnen um den Entschlafenen Ihr Kaiser und König, das Vaterland und die Welt trauern.

Wie die Geschichte die Erinnerung seiner genialen Schöpfungen bewahren wird, so werden Mir die hohen Verdienste, die er sich um das Vaterland erworben, und die unentwegte Treue, die er unter vier Königen und drei Kaisern bis zum letzten Athemzuge bethätigt hat, allezeit unvergessen sein. Möge Gott der Herr Ihnen und den Ihrigen die ganze Fülle Seines Trostes spenden!

Wilhelm, I. R.

Ihre Majestät, die Kaiserin Friedrich, viele deutsche und ausländische Souveraine, Prinz Heinrich von Preufsen, Fürst Bismarck, der Reichskanzler Fürst zu Hohenlohe, die Senate von Lübeck, Hamburg und Bremen, die obersten Reichsbehörden, die preufsischen Staatsminister, die hier beglaubigten Gesandten, die deutschen und die ausländischen Post- und Telegraphenverwaltungen, zahlreiche städtische Behörden, Eisenbahn-, Kabel- und Dampfschiffsgesellschaften gaben ihrer Theilnahme telegraphisch oder brieflich beredten Ausdruck.

Aus der grofsen Fülle dieser Kundgebungen sei es gestattet, nachfolgend einige derjenigen hervorzuheben, in denen die internationale Bedeutung des langjährigen Chefs des Reichs-Postamts zu einem besonders bezeichnenden Ausdruck gekommen ist.

Der italienische Minister der Posten und Telegraphen Sineo richtete an den Reichskanzler das folgende Beileidstelegramm:

»L'Italie qui a suivi maintes fois les enseignements de la longue et savante expérience de l'illustre docteur Stephan en pleure la perte ainsi que l'Allemagne et tout le monde civilisé. Je me rends interprète de ces sentiments bien sincères en présentant à Votre Altesse Sérénissime les profondes condoléances du Gouvernement de Sa Majesté le Roi d'Italie et plus particulièrement celles de l'administration que j'ai l'honneur de diriger.«

Die telegraphische Antwort des Reichskanzlers brachte dessen wärmsten Dank für diese Kundgebung des Beileids zum Ausdruck und schlofs mit den Worten:

»Le Gouvernement de Sa Majesté l'Empereur est bien sensible à la part sincère que l'Italie prend à la perte douloureuse que l'Allemagne vient d'éprouver par la mort de cet homme éminent.«

Der Schwedisch-Norwegische Gesandte in Berlin, Herr von Lagerheim, drückte in einem Schreiben das Beileid seines Königs, die schmerzliche Theilnahme der Post- und Telegraphen-Verwaltung der von ihm vertretenen Länder, sowie deren dankbare Erinnerung an den Verewigten aus und fuhr dann fort:

»Les vastes conceptions de son génie ont donné un essor nouveau et grandiose aux relations postales et télégraphiques du monde entier. Tous les peuples, tous les gouvernements en ont tiré du profit.«

Für das *General Post Office* in London schrieb der General-Postmeister Herzog von Norfolk:

»The loss is one which cannot fail to be felt throughout the whole postal world so much indebted to His Excellency's energy and initiative for progress and reforms which it would be idle to attempt to enumerate.«

Der Generaldirector der Grofsen Nordischen Telegraphengesellschaft in Kopenhagen, Commandeur Svenson, drückte telegraphisch: »die innigste und schmerzlichste Theilnahme aus über den unersetzlichen Verlust, welchen die Kaiserliche Verwaltung, Deutschland und die gesammte Menschheit durch das Dahinscheiden des Verstorbenen erlitten haben. Sein edler Charakter, sein geniales, unermüdetes und erfolgreiches Wirken im Interesse seines Landes und aller Völker der Civilisation werden seinen Nachruhm zu dankbarer Nachahmung bis auf die spätesten Zeiten bewahren.«

Das Beileid der Belgischen Post- und Telegraphenverwaltung sprach der Ge-

Digitized by Google

sandte des Königs der Belgier persönlich aus. Ebenso brachten der dänische Gesandte die Theilnahme der dänischen Post- und Telegraphenverwaltung, der Gesandte von Japan die der japanischen Centralbehörden persönlich zum Ausdruck.

Am tiefsten war die Bewegung im Kreise der Reichs-Post- und Telegraphen-Beamten. Wenn die aufserhalb der Reichs-Postverwaltung Stehenden in dem Heimgegangenen den Förderer der Cultur, den Wohlthäter der Menschheit im Allgemeinen feierten, so klang aus den Kundgebungen der Angehörigen der Verwaltung der Ton des Schmerzes über den Verlust eines gütigen Chefs, eines warmherzigen Vertreters der Interessen seiner Beamten hervor. Von sämmtlichen Ober-Postdirectionen, einer grofsen Zahl deutscher Post- und Telegraphenanstalten, sowie vielen einzelnen Beamten gingen Beileidstelegramme ein.

Ungeheuer war die Menge der dargebrachten Kränze und Blumenspenden, wahrhaft berückend die Pracht und der Duft der vielen tausend Blumen, welche den Entschlafenen auf seinem letzten Gange begleiten sollten. Unter den Spendern dieser Liebesgaben standen das Kaiserpaar und die deutschen Fürsten in erster Linie. Auch hier waren es wieder die Angehörigen der Verwaltung selbst, welche durch ihre Blumenspenden ein rührendes Zeugnifs der Anhänglichkeit ablegten, deren sich der Verewigte in allen Theilen des Reiches bei seinen Untergebenen erfreut hatte.

Dafs das Ableben eines so volksthümlichen und allgemein beliebten Mannes, wie es der Staatssecretair von Stephan war, in der Presse die weiteste Beachtung finden würde, war selbstverständlich. Alle Zeitungen brachten längere Aufsätze, in denen der Lebensgang und die geistvolle Persönlichkeit des Todten geschildert, sein Wirken und Schaffen, seine hohen Verdienste hervorgehoben wurden.

Eine besondere Ehrung wurde dem Andenken des Entschlafenen von Seiten des Bundesraths zu Theil, der Körperschaft, welcher Stephan von Anbeginn angehört, und in der er seine wichtigsten Gesetzes- und Verordnungsvorlagen vertreten hatte. In der Plenarversammlung vom 8. April widmete der Vorsitzende, Vicepräsident des Staatsministeriums von Bötticher dem Verstorbenen einen ehrenden Nachruf, indem er sagte:

»Meine hochverehrten Herren! Die Trauerkunde, welche heut aus dem Reichs-Postamt zu uns gedrungen ist, bewegt uns tief. Unser theurer College, der Staatssecretair Dr. von Stephan, ist aus unserer Mitte geschieden, und wir, die wir die unmittelbaren Zeugen seines Wirkens und Schaffens gewesen sind, empfinden die volle Schwere des Verlustes, den Kaiser und Reich, den das Vaterland und der Bundesrath erlitten haben.

Es ist nicht nöthig, in diesem Kreise und in dieser Stunde die ganze Bedeutung unseres Verlustes darzulegen. Wir alle stehen unter dem Eindruck der fesselnden Persönlichkeit unseres Stephan, dessen mit unvergleichlich praktischem Blick gepaarte geniale Behandlung der ihm gestellten Aufgaben die deutsche Post- und Telegraphenverwaltung zu einer mustergültigen zu erheben verstanden hat. Und über das Gebiet dieser Verwaltung hinaus ist er, der kühne Begründer des Weltpostvereins, einer der wirksamsten Förderer der Cultur unseres Zeitalters geworden. Das danken ihm die Zeitgenossen, das wird ihm die Geschichte danken.

Wir aber, die wir sein Walten und Wirken aus nächster Nähe haben bewundern, die wir uns seines jederzeit bereiten und erleuchteten Rathes haben erfreuen dürfen, wir rufen vornehmlich dem liebenswürdigen und geistvollen Collegen, der unserm Kreise seit der Begründung des Reichs angehört hat, ein Wort warmer Erkenntlichkeit in das Jenseits nach. Er wird auch bei uns unvergessen sein!«

Digitized by Google

Nach dem Willen Seiner Majestät des Kaisers sollte die Beerdigung des Staatssecretairs in einer der hohen Stellung und der internationalen Bedeutung des Dahingeschiedenen entsprechenden feierlichen Weise erfolgen. In Ausführung dieses Kaiserlichen Willens wurde der Beschluſs gefaſst, die Trauerfeier in der groſsen Halle des seiner Vollendung entgegengehenden Postneubaues an der Ecke der Leipziger- und Mauerstraſse zu vollziehen. Dieser Bau, zur Erweiterung der Diensträume der obersten Post- und Telegraphenbehörde des Deutschen Reichs geschaffen, schliefst die Reihe der vornehmen und schönen Postgebäude, welche durch die Thatkraft und das Kunstverständniſs Stephans in allen Theilen des Reichs-Postgebiets entstanden sind, in besonders stattlicher Weise ab. Es war dem Entschlafenen ein froher Gedanke gewesen, den für die Unterbringung des Postmuseums bestimmten Lichthof dieses Neubaues im Laufe dieses Sommers festlich zu eröffnen. Von dieser Stätte aus sollte er nun am Palmsonntag, den 11. April, begraben werden.

Die hingebende Thätigkeit der Architekten des Reichs-Postamts hatte es ermöglicht, die sechseckige, mit farbigem Glas überdachte Halle des Lichthofes in eine weihevolle Trauerhalle umzuwandeln. Die unteren Gallerien waren schwarz belegt, die Pfeiler und die oberen Gallerien mit Palmzweigen und Trauerkränzen geschmückt. Gegenüber dem Eingang war der Katafalk mit dem Sarge des Verewigten aufgerichtet, dahinter, das Ganze beherrschend, der Altar mit dem Cruzifix und einer weifsen, verschleierten Frauenstatue von Uphues, die Trauer darstellend. Neben dem Sarge erhoben sich an jeder Seite drei mächtige Kandelaber mit brennenden Wachskerzen, zwei brennende Leuchter standen auf dem Altar. Um den Sarg hielten vier Postillone die Todtenwacht.

Auf dem Sarge lag der Kranz, den Se. Majestät der Kaiser unmittelbar nach dem Hinscheiden des General-Postmeisters gesandt hatte, daneben die Kranzspenden der Kaiserin Friedrich, des Königs von Sachsen, der Groſsherzöge von Baden und von Sachsen und der anderen Fürstlichkeiten. Auf dem Katafalk nach vorn hatten die Blumenspenden ihren Platz gefunden, die vom Reichskanzler, von den Reichsämtern, von den Ministerien, dem Rechnungshof des Deutschen Reichs, sowie von anderen hohen inländischen und ausländischen Behörden eingegangen waren. Hier lagen auch die Kränze des Bundesraths, des Reichstags-Präsidiums, der bayerischen Regierung und der Hansestädte. Auf der Schleife des vom Reichstags-Präsidium niedergelegten Kranzes stand der Spruch: »Ich bin die Auferstehung und das Leben; wer an mich glaubt, der wird leben, ob er gleich stürbe!« Unter den vom Auslande eingegangenen Kränzen fesselte die Aufmerksamkeit vor anderen der von der Abordnung der niederländischen Postverwaltung niedergelegte durch Schönheit und Kostbarkeit.

Schon vor Beginn der angesetzten Stunde drängte sich auf der Straſse das Publikum in dichten Reihen zu beiden Seiten des Fahrdammes; am Portal des Rundbaues staute sich die Masse der zur Feier Geladenen und Zugelassenen. Um $^3/_4$12 Uhr öffneten sich die Thore der Halle dem Zutritt der Trauerversammlung. In der ersten Reihe links des Mittelganges nahmen die Familienangehörigen des Verstorbenen Platz. Die Stühle zur Rechten blieben für die Majestäten frei. Die folgenden Reihen nahmen die Mitglieder der Diplomatie, die Spitzen der Reichsbehörden, Minister und andere hohe Würdenträger, sowie deren Damen ein. Das preuſsische Staatsministerium, an seiner Spitze der Reichskanzler und sein Vertreter, der Staatsminister von Boetticher, war vollzählig erschienen, desgleichen die in Berlin anwesenden Chefs der obersten Reichsämter. Unter den Erschienenen wurden besonders der

Digitized by Google

greise Feldmarschall von Blumenthal und der achtzigjährige Staatsminister Delbrück bemerkt, der Mann, dem der Verewigte für die im entscheidenden Moment seiner amtlichen Laufbahn bewiesene Förderung stets besonders dankbar geblieben ist. Das gesammte diplomatische Corps, der commandirende General des Gardecorps, der commandirende Admiral, die Chefs des Civilcabinets, des Militair- und des Marinecabinets, Künstler, Gelehrte, Abgeordnete vereinten sich zu einer imposanten Trauerversammlung.

Die Reichshauptstadt war durch eine Abordnung vertreten, bestehend aus dem Oberbürgermeister Zelle, dem Stadtverordnetenvorsteher Dr. Langerhans mit mehreren Mitgliedern des Magistrats und der Stadtverordnetenversammlung.

Von auswärts waren erschienen: Aus Stockholm der Büreau-Chef der schwedischen Telegraphen-Direction Sahlin, aus den Niederlanden der Postinspector Baron van der Feltz und der Telegrapheninspector van der Vegte, aus München der Ober-Postrath Ringer von der Kgl. bayerischen Direction der Posten und Telegraphen, aus Stuttgart der Director von Böltz, Vorstand der Verwaltungsabtheilung der Generaldirection der Posten und Telegraphen. Dann die Vertreter von Städten, deren Ehrenbürger der Verstorbene gewesen war, Cöln, Hamburg, Bremen, Dortmund und Stolp, der Geburtsstadt des Entschlafenen.

Den übrigen Raum des Parquets füllte das Collegium des Reichs-Postamts und die aus dem ganzen Reiche versammelten Ober-Postdirectoren. Fast alle waren sie erschienen, meist in Begleitung von Beamten, welche sich freiwillig ihnen angeschlossen hatten. So waren z. B. aus Cöln zehn Herren aus allen Beamtenkreisen, unter ihnen ein Briefträger, trotz der weiten Entfernung gekommen, dem Zuge des Herzens folgend. In den Seitengallerien safsen die Vertreter der Presse, Freunde und Verwandte des Verstorbenen. Die Gallerie des zweiten Geschosses war den Berliner Post- und Telegraphenbeamten und die des dritten den Unterbeamten vorbehalten. Im Ganzen hatten über 1700 Personen in der Halle Platz gefunden.

Gegen $12\frac{1}{4}$ Uhr erschien der Flügel-Adjutant des Kaisers, Oberst von Scholl, um im Namen der Majestäten noch einen riesigen, mit kostbaren Rosen besetzten Kranz am Fufse des Sarges niederzulegen, dessen breite Schleife das Monogramm beider Majestäten zierte. Kurz vor $\frac{1}{2}1$ Uhr ging eine Bewegung durch die Versammlung, die Anwesenden erhoben sich: es schritten durch ihre Mitte auf ihren Platz vor dem Sarge zu die tiefverschleierte Wittwe des Entschlafenen mit ihren beiden Töchtern und dem Schwiegersohn, Hauptmann von Napolski. Wenige Minuten nach $12\frac{1}{2}$ Uhr nahten die Majestäten. Ehrfurchtsvoll empfangen und geleitet von dem Unterstaatssecretair Dr. Fischer und dem Hauptmann von Napolski, begaben sie sich zunächst zu Frau v. Stephan, um ihr Worte der Theilnahme und des Trostes zuzusprechen. Von der zweiten Gallerie herab ertönte feierlicher Gesang: »Sei getreu bis in den Tod, so will ich dir die Krone des Lebens geben.« Sodann stieg der Geistliche, General-Superintendent D. Dryander, die Stufen des Altars hinauf; voll, klar und eindringend tönten durch die weite Halle die Worte seiner Trauerrede, deren Wortlaut wir hier folgen lassen:

» Theure Trauergemeinde! Zum ersten Male öffnet die Halle, die uns vereint, sich dem Gebrauch. Es war ein Lieblingsgedanke des theuren entschlafenen Mannes, um dessen Sarg wir uns sammeln, in froher Festversammlung die Vollendung dieser seiner Schöpfung, geschmückt mit den Zeugen und Sinnbildern seines Wirkens, zu begehen. Nun ist er aus unserer Mitte abgerufen, menschlich gerechnet, zu früh für die Aufgabe, mit der er betraut war, mitten aus rüstigem Schaffen heraus, noch unerschlafft in rastlosem Fortschreiten und Wirken. Nur zu

Digitized by Google

seiner Todtenfeier kann dieser Raum sich schmücken.

Ja, ein Grofser ist von uns geschieden. An seinem Sarge trauern nicht nur die Seinen, nicht nur diese grofse Versammlung, sondern das ganze Vaterland von dem Herrscherpaare in unserer Mitte bis zum schlichten Manne des Volks. Er war einer der Wenigen, die als Führer in ihrem Gebiet die Gründung des Reichs noch mit erlebten, unter dessen starkem Schirm auch die hier abgeschlossene Lebensarbeit glanzvoll vollbracht wurde. Ja, ihm ward es gegeben, in seinem Gebiet dieses Reich auf eine Höhe zu heben, wie sie kein anderes erreichte und für die man ihm willig die Palme bot. Und doch ist er wieder einer jener gesegneten Menschen gewesen, die auf ihrer Höhe nicht einsam bleiben: — dieselbe Lebensarbeit, welche die Welt umschlofs, die Völker einte zu geistigem Austausch, die Lebenskräfte des Staatsbürgers zu gegenseitiger Hilfe vermittelte, ward auch von dem schlichtesten Manne in einsamem Gebirgsweiler als Bereicherung seines Lebens dankbar empfunden. —

Aber wir vergessen nicht — nicht zur Erinnerungsfeier sind wir hier, sondern zum Gottesdienst. Am Sarge redet ein Anderer zu uns als Menschen: der lebendige Gott. Als Menschen, die auf seine Thatensprache lauschen, stehen wir hier. So wandelt sich unsere Theilnahme in Fürbitte, unsere Liebe, mit der wir pietätvoll des Segens gedenken, der von dem Entschlafenen ausging, in Dank!

Der Heiland hat einst ausgerufen: »Welch' ein grofses Ding ist es um einen treuen und klugen Haushalter!« Wir dürfen das Wort wohl über dies vollendete Leben schreiben. Ein Bibelkenner und ein Psalmenliebhaber, wie er war, hat der Heimgegangene manchmal mit den Worten des neunzigsten Psalms ausgesprochen, von ihm dürfe man wohl sagen: »Wenn unser Leben köstlich gewesen, so ist es Mühe und Arbeit gewesen.« Wer das Lebensbild durchsieht, das vor zwei Jahren an einem der Jubeltage seines Lebens Freundeshand zusammenstellte, der staunt über die unermefsliche Fülle der Arbeit, die es in sich schliefst.

Es ist wohl wahr, dafs dieser Arbeit eine ungewöhnliche Begabung entsprach. Mit der Gedächtnifskraft, die nie zu versagen schien, einte sich die ursprüngliche Genialität des Gedankens, die jene verwerthete. Mit der Kraft, das Gröfste und Weltumfassende zu gestalten, verband sich der Blick für das Kleine und Kleinste und eine aufserordentliche Fähigkeit der Persönlichkeit, das Kleinste in Beziehung zum Grofsen zu setzen und seine Träger mit dem Bewufstsein dieser Beziehung zu erfüllen. Ein Virtuos der Praxis, wie wenige, vereint er mit der Kenntnifs des praktischen Fachmannes die Gründlichkeit des gelehrten Forschers und giefst beides in die Form klassischer Darstellung. Aus den spärlichen Mufsestunden geht er hervor als ein Meister der Sprachen wie der Rede, ein Beherrscher ebenso des abstrakten Gedankens wie der verwickelten Verhältnisse der lebensvollen Gegenwart. Aber das Geheimnifs seines Genies ruht doch nicht in der Begabung, sondern in der sittlichen Energie des Willens, in der Treue gegen sich selbst und seine Pflicht; dafs er nicht nur das Leben als Arbeit, sondern Arbeit als Leben am Leben erfafst, darin ruht sein Werth. In dem Sinne war sein Leben köstlich durch Mühe und Arbeit. In dem Sinne ist er ein treuer und kluger Haushalter über das Grofse gewesen, das Gott ihm gab. Und Ihm, dem Herrn, danken wir dafür, dafs er ihn so segnete und uns durch ihn!

Für das Urtheil der Menschen pflegt bestimmend zu sein, was einer thut und leistet, und die Geschichte wird nicht aufhören, die Leistungen dieses Lebens auf ihren Blättern zu verzeichnen. Im Sinne der Ewigkeit ist wichtiger die Frage, was einer ist und wird. Es ist der innere Mensch, die unvergängliche innere Persönlichkeit

Digitized by Google

die vor Gott gilt. Und gerade hier, wo die Majestät des Todes zu uns redet, vor der das Vergängliche dahinsinkt, tritt der innere Kern der Persönlichkeit, gereinigt von den Schlacken des Zufälligen, uns vor die Seele — der Mann der unerschütterlichen Treue, der vier Herrschern gedient, der Mann unbeugsamer Pflicht, der in der Strenge gegen sich selbst das Recht hatte, streng zu sein gegen Andere, und der in dem Bewufstsein seiner Pflicht den unbeugsamen Muth fand, allen Schwierigkeiten gegenüber auszuharren. Es steht aber auch vor uns der Mann des weichen und zarten Gemüths und des warmen Herzens mit seiner zärtlichen Liebe zu den Seinen, mit seinem offenen Sinn für die Freundschaft, die er an jeder Stätte seiner Wirksamkeit fand und zurückliefs, mit der humanen und gütigen Art, durch die er den Untergebenen ein verehrter Vorgesetzter, Ungezählten ein Förderer, Berather, Wohlthäter geworden ist. Auch in diesem Sinne darf man sagen, sein Leben war wohl voll Mühe und Arbeit, aber eben dadurch köstlich. Auch darin ist er ein treuer Haushalter gewesen. Das Tiefste liegt doch nicht in dem, was einer vor Menschen ist oder für Menschen, sondern für seinen Gott. Da ist das Heiligthum des Menschenherzens, das nur Gott durchschaut und das wir vor Menschenaugen lieber verbergen als öffnen. Auch hier wagen wir nicht den Schleier zu lüften. Aber wir dürfen Gott doch preisen, dafs ihm dies Heiligthum nicht gefehlt, dafs er als ein treuer und kluger Haushalter es sich bewahrt hat als seine Zufluchtsstätte in Tagen der Noth, als seinen Dankaltar in den Stunden des Glücks und der Erfolge. Aus den Tagen der Jugend hat ihm ein kernhaft frommes Elternhaus als bestes unversiegbares Erbe eine feste Bibelkenntnifs, einen innerlichen Glaubenskern und den Ernst eines frommen Herzens mitgegeben. Gott selbst erzieht uns Menschen durch seine Schule, dafs wir nicht verlieren, was wir haben. Für die Fülle der Ehren, mit denen dankbar König und Vaterland ihn überhäuften, und die ihn auf die Höhen menschlichen Lebens hoben, hat der grofse Erzieher ihm auch manchen verborgenen Gegendruck gegeben. Und gerade da ist ihm sein Glaube Kraft und Trost gewesen und seine Psalmen Erquickung. So hat er die Jahre der langsam schleichenden Krankheit durchlebt und heldenhaft auf seinem Schmerzenslager ausgeharrt, fast fröhlich auf den letzten schweren Schmerzenstag sich gerüstet. Die Bitterkeit der letzten Stunde ist ihm erspart geblieben. Mit dem Gefühl, von treuer Liebe umgeben, gepflegt zu sein, ist er eingeschlummert.

Was sollen wir sagen? Ja, es ist ein grofses Ding um einen treuen und klugen Haushalter. Aber wo wäre ein Haushalter, wie hoch gerühmt als treu und klug vor den Menschen, der, wenn der Gott ihn fragt, der ins Herz sieht, nicht mit der Bitte antworten müfste: »Herr, gehe nicht mit mir ins Gericht, vor Dir ist kein Lebendiger gerecht!?« Hier ist unser Trost: die Palmsonntagsglocken haben uns hierher geladen, die stille Woche beginnt, die unter das Kreuz des Herrn uns ruft. Auch hier gilt das Apostelwort: »Ich halte mich nicht dafür, etwas zu wissen, ohne allein Jesum, den Gekreuzigten.« Sein Tod hat auch diesen Tod verklärt zu einem Eingang in das Leben. Seine Erlösung preisen wir auch über diesem Sarge. In Ihm befehlen wir den theuren Entschlafenen in eine Barmherzigkeit, die Sünden zudeckt, Gebrechen heilt, über Bitten und Verstehen mit uns handelt.

Und in dieselbe Gnade empfehlen wir auch die Trauernden, deren Herz zerrissen und verwundet ist durch diesen Tod. Ein inniges 34jähriges Band der Ehe ist gelöst. Den Kindern nah und fern hat das treueste Vaterauge sich geschlossen. Aber es soll auch an ihnen die Verheifsung sich erfüllen: »Ich will Dich mit meinen Augen leiten, ich will Dir den Weg zeigen, den Du wandeln sollst.«

Digitized by Google

Er selbst, der Herr, will auch im Leid sich offenbaren als der wunderbare Gott, der giebt, wo er nimmt, und Friedensgedanken hat, wo er beugt.

Wir aber wollen das Gedächtnifs dieses Entschlafenen in Segen halten, indem wir auch für uns an seinem Sarge als Gelöbnifs das Wort mitnehmen: »Welch ein grofses Ding ist es um einen treuen und klugen Haushalter! Amen.«

An das der Trauerrede folgende Gebet schlofs sich der vom Domchor gesungene Choral von Bach »Wenn ich einmal soll scheiden, so scheide nicht von mir.« Dann spendete der Geistliche den Segen, worauf der Kosleck'sche Bläserchor ein mächtiges Maestoso von Joachim anstimmte. Das Kaiserpaar verabschiedete sich von der Wittwe, ihren Töchtern und dem Schwiegersohn und entfernte sich unter den Klängen der Posaunen aus der Trauerhalle; auch die übrigen Theilnehmer an der erhebenden Feier verliefsen die Halle, die Kränze und Palmen wurden von den Wänden genommen, um auf den Leichenwagen oder den besonderen Blumenwagen Platz zu finden, und die sterblichen Ueberreste des Mannes, der diesem kunstgeschmückten Raume noch im Tode die Weihe gegeben hatte, wurden hinausgetragen zur letzten Ruhestätte.

Während die Feier in der Halle stattfand, hatten sich draufsen Tausende und Abertausende treuer Beamten und Unterbeamten zu einem mächtigen Zuge aufgestellt, um dem heimgegangenen Chef das letzte Geleit zu geben. Dichtgedrängt stand das Publikum zu beiden Seiten der Strafsen; nicht müfsige Neugier war es, welche die Tausende hier zusammenführte, sondern herzliche Theilnahme, das Verlangen, dem weitbeliebten Manne noch ein Lebewohl darzubringen.

Den Zug eröffneten vier berittene Schutzleute. Die Musikkapelle der Postillone in Gala folgte und liefs ernste Weisen ertönen. Dann kam die schier endlose Reihe der Unterbeamten. So weit das Auge reichte, nichts als ein sich langsam bewegender Strom ernster, uniformirter Männer. Obgleich sie zu sechsen neben einander marschirten, war ihr Zug doch mindestens ein Kilometer lang. Ihre Zahl betrug nahezu vier Tausend.

Endlich erblickte man das Ende dieses gewifs noch niemals dagewesenen Massenaufgebots der braven Post-Unterbeamten; ein Bläserchor von Post-Unterbeamten leitete den nächsten Abschnitt ein. Hatte bisher die Postmütze dominirt, so überwog jetzt der schwarze Hut. Ueber dreitausend Beamte der Verwaltung hatten sich mit hundert Beamten der Reichsdruckerei vereinigt, um dem geliebten Todten die letzte Ehre zu erweisen. Nur einzelne Colonnen marschirten in Uniform. Den Schlufs der Berliner Post- und Telegraphenbeamten bildeten die Beamten des Reichs-Postamts, nach welchen die Ober-Postdirectoren mit den aus ihren Bezirken erschienenen Post- und Telegraphenbeamten folgten; mit ihnen gingen auch die anderen auswärtigen Deputationen. An sie schlofs sich das Collegium des Reichs-Postamts. Dahinter schritten zwölf Beamte des Reichs-Postamts mit prächtigen Palmenwedeln. Es folgten unmittelbar vor dem Leichenwagen zwei Beamte aus dem Bureau des Staatssecretairs mit je einem Ordenskissen, von denen das eine die preufsischen Orden, in der Mitte den goldenen Stern zum Grofskreuz des Rothen Adler-Ordens, umgeben von der Kette des Wilhelm-Ordens, an der Seite das Kreuz der Komthure von Hohenzollern, das Eiserne Kreuz und die zur Hundertjahrfeier gestiftete Kaiser Wilhelm-Medaille, trug, während das andere mit den fünfundzwanzig Sternen aufserpreufsischer Orden, die einst die Brust des Verewigten zierten, bedeckt war. Beide Ordenskissen hatten während der Feier in der Halle zu Füfsen des Sarges gelegen. Den Leichenwagen beglei-

Digitized by Google

teten zehn Unterbeamte und zehn Postillone; die vier Pferde vor ihm wurden von ebensoviel Postillonen in Gala geführt. Unter einem Blumenhügel auf dem Wagen stand der Sarg.

Dem Leichenwagen folgten drei offene Wagen mit Kränzen, auf denen jedoch kaum die Hälfte der eingegangenen Blumenspenden hatte Platz finden können. Ihnen schlossen sich u. a. die Galawagen des Kaisers und der Kaiserin an, zu beiden Seiten begleitet von kaiserlichen Dienern in grofser Livree.

Nochmals ertönte Trauermusik. Die Angestellten der Firmen Siemens & Halske, Mix & Genest, sowie Gebrüder Naglo, mit Bannern, Palmenwedeln und umflorten Fabrikabzeichen, kamen unter den Klängen des Chopin'schen Trauermarsches geschritten. Die sonstigen Leidtragenden zu Fufs und zu Wagen bildeten den Schlufs des ungeheuren Zuges, dessen Vorbeimarsch fast eine Stunde dauerte.

Er bewegte sich nach dem alten Dreifaltigkeitskirchhofe, wo schon so manche berühmte Persönlichkeit ihre letzte Ruhestätte gefunden hat. Die Enge des Raumes gestattete nur einer geringen Zahl von Personen den Zutritt. Die Beamten und Unterbeamten bildeten zu beiden Seiten des Fahrdammes bis zur Kirchhofspforte Spalier. Hindurch schritten zum Kirchhof hinein die auswärtigen Deputationen und das Collegium des Reichs-Postamts, dem später die Angehörigen und diejenigen Leidtragenden, welche zu Wagen dem Zuge gefolgt waren, sich anschlossen. Der kurze Weg vom Kirchhofs-Eingang bis zur Gruft war mit Tannenreisig und Hyazinthenblüthen bestreut. Bunte Hyazinthen schmückten auch die Wände des Grabes, und ein weifser Kranz dieser anmuthigen Frühlingsboten umrahmte die Grabesöffnung. Im Hintergrunde der Gruft war ein prächtiger Aufbau aus Palmen-, Lorbeer- und anderen Trauerbäumen hergestellt worden. Der Sarg wurde bei seiner Ankunft am Eingange von zwölf Postillonen vom Wagen gehoben und abwechselnd von diesen und von zwölf Unterbeamten zur Gruft getragen. Ihm voran schritt die Postillonskapelle, welche den Choral »Jesus meine Zuversicht« blies. Unmittelbar hinter dem Sarge folgten der Geistliche und die Verwandten des Entschlafenen. In der Zahl der sich anschliefsenden höheren Beamten und Deputationen schritt der Stellvertreter des Reichskanzlers, Staatsminister von Bötticher, voran, welcher hierdurch nicht nur seinen verstorbenen alten Freund, sondern auch die Verwaltung, welche dieser geleitet hat, ehrte. Ihm zur Seite ging der preufsische Minister des Innern, Freiherr von der Recke, dahinter der Unter-Staatssecretair Dr. Fischer mit den Räthen des Reichs-Postamts und den auswärtigen Deputationen. Mit entblöfsten Häuptern und feuchten Blicken sahen sie den Sarg in die Gruft sinken. Der Geistliche sprach ein letztes, kurzes Wort über die Stelle der Schrift: »Wer an mich glaubet, der wird leben, ob er gleich stürbe; und wer da lebet und glaubet an mich, der wird nimmermehr sterben.« Nach dem Vaterunser und dem Segen intonirte die Postillonskapelle das Lied »Wie sie so sanft ruh'n«.

Damit erreichte die ernste, erhebende Feier ihren Abschlufs. Die Theilnehmer wandelten still und bewegt nach Hause, zurück zu den Stätten des Lebens, um weiter zu arbeiten an der Erhaltung und Fortentwicklung der Schöpfungen, die dem Heimgegangenen ihren Ursprung und ihre Blüthe verdanken.

Digitized by Google

23. Unterirdische Fernsprechanlagen in Frankreich.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Schütz in Berlin.

Die französischen unterirdischen Fernsprechanlagen unterscheiden sich in mehrfacher Hinsicht wesentlich von denjenigen im Reichs-Telegraphengebiet. Während bei uns die Kabel fast ausschliefslich in Röhrenstränge eingezogen und nur vereinzelt in Kanäle eingebettet werden, legt man sie dort fast durchweg in Kanäle, in Nebenlinien auch frei in die Erde ein. Der Grund hiervon ist darin zu suchen, dafs die grofsen französischen Städte, voran Paris, mit weitverzweigten unterirdischen Gängen für die Zwecke der Kanalisation versehen sind, welche genügend Raum bieten, um aufser anderen unterirdischen Anlagen auch Telegraphen- und Fernsprechkabel, selbst in gröfserer Zahl, aufzunehmen. Schon die ersten Fernsprechkabel, welche noch mit Guttapercha isolirt waren, fanden in Paris in den Kloaken ihren Platz. Dasselbe gilt von den später angewendeten, z. B. den bekannten Perlenkabeln und den Kabeln neuester Construction mit Luftraum und Papierisolirung und mit Bleimantel. Letztere sind sämmtlich für Schleifenbetrieb eingerichtet. Ursprünglich erfolgte die Befestigung der Kabel einzeln durch Haken am Mauerwerk. Jetzt werden sie in offene eiserne Rinnen eingelegt, welche seitlich an den Kanalwänden angebracht sind.

Dieses Verfahren ist in zweierlei Hinsicht von durchgreifendem Einflusse auf die Construction der Kabel gewesen. Erstens bedürfen sie, da sie auf Zugfestigkeit nicht in Anspruch genommen werden, keiner Eisendrahtbewehrung, und zweitens kommt es weniger darauf an, dafs sie geringen Querschnitt und geringes Gewicht erhalten, wie es für Röhrenkabel angestrebt werden mufs. Dadurch wird es möglich, eine sehr grofse Anzahl von Leitungen in einem und demselben Kabel zu vereinigen. Man wendet in den Hauptlinien in Paris Kabel mit nicht weniger als 112 Doppelleitungen an, während bislang in den unterirdischen Fernsprechnetzen der Reichs-Telegraphenverwaltung 56 Einzelleitungen die höchste Zahl für ein Kabel bilden. Da der Preis eines Kabels, auf die einzelne Ader bezogen, um so geringer ist, je gröfser sich die Zahl der Adern stellt, so ist es wirthschaftlich natürlich vortheilhaft, möglichst vieladerige Kabel zu verwenden. Von einer gewissen Aderzahl ab ist die Beeinflussung des Preises der einzelnen Ader zwar nicht mehr von erheblicher Bedeutung; die Verlegung eines Kabels grofser Aderzahl ist aber jedenfalls billiger als die Verlegung zweier Kabel mit derselben Aderzahl zusammen genommen. Dafs man in der Bemessung des Querschnitts bei den in Kanälen unterzubringenden Kabeln freieren Spielraum als bei Röhrenkabeln hat, auch keinen besonderen Werth auf ein festes Gefüge der Kabelseele zu legen braucht, weil die Kabel keinen nennenswerthen Druck oder Zug auszuhalten haben, gewährt den weiteren Vorzug, dafs man im Verhältnifs zu den festen Massen gröfsere Lufträume zulassen kann, was zur Herabminderung der Ladung, mithin zur Steigerung der Sprechfähigkeit beiträgt. Zwar nimmt man in Frankreich, ebenso wie bei uns, thatsächlich keine niedrigere Ladung als 0,07 Mikrofarad auf das Kilometer in Anspruch, wenn sämmtliche Adern aufser der zu messenden an Erde gelegt sind, weil bei der verhältnifsmäfsig noch geringen Länge der unterirdischen Fernsprechleitungen, welche wohl nirgends über 15 km im Einzelnen hinausgeht, ein dringendes Bedürfnifs zur weiteren Ermäfsigung der Ladung nicht vorhanden ist. Wenn aber dazu übergegangen werden mufs, sei es wegen Ueberlastung der Linien, oder um Starkstromstörungen zu vermeiden, sich der Kabel zum Sprechverkehr auf weite Entfernungen zu bedienen, dann wird dieser Umstand von ausschlaggebender Bedeutung bei der

Digitized by Google

Construction der Fernsprechkabel werden. Uebrigens tritt bei den französischen Kabeln von grofser Leitungszahl die bemerkenswerthe Erscheinung auf, dafs die Ladung der inneren Leitungen bis zu 0,02 Mikrofarad geringer ist als diejenige der dem Bleimantel benachbarten Adern. Bei unseren, nach dem Einzelleitersystem construirten Kabeln ist diese Beobachtung nicht zu machen, oder doch wenigstens nicht mit Sicherheit nachzuweisen gewesen, was darauf beruhen wird, dafs die Adern zur Verhütung der Induction ganz oder theilweise aufsen mit einer leitenden Schicht versehen und aufserdem mit blanken Kupferdrähten oder Bändern verseilt sind, welche die äufseren Belegungen sämmtlicher Adern unter einander in leitende Verbindung setzen, so dafs die Adern sämmtlich unabhängig von ihrer Lage denselben elektrostatischen Bedingungen unterliegen. Bei den nach dem Doppelleitungssystem angefertigten französischen Kabeln bedarf es dieser Mittel zur Verhütung der Induction bekanntlich nicht. Für die Ladung ihrer verschiedenen Aderlagen gilt das Folgende: Bei den inneren Adern wird die zweite Belegung des Condensators nur durch die Kupferleiter der benachbarten Adern, und die dielektrische Schicht durch die Papierhüllen zweier Adern und durch die von ihnen eingeschlossenen Lufträume gebildet. Es entstehen also Condensatoren von verhältnifsmäfsig kleiner Oberfläche und starker Trennschicht, also von geringer Capacität. Bei den äufseren Aderlagen dagegen giebt der eine grofse Oberfläche bietende und nur durch ein dünnes Baumwollenband von den Adern getrennte Bleimantel die zweite Belegung ab. Es entsteht mithin ein Condensator von gröfserer Capacität.

Am interessantesten an den französischen unterirdischen Fernsprechanlagen ist aber die Art und Weise, wie die Kabel durch Einpressen trockener Luft auf hohen Isolationszustand gebracht und darin erhalten werden, und wie mittels des Luftstromes die Aufsuchung von Fehlern stattfindet. Wie bekannt, bedarf es bei unseren Kabeln mit Luftraum und Papierisolirung besonderer Vorkehrungen, um sie gegen das Eindringen von Feuchtigkeit oder auch nur feuchter Luft von den Enden aus zu bewahren. Sie werden sowohl an den in den Aemtern und Aufführungspunkten einmündenden, als auch an den zu spleifsenden Enden luft- und wasserdicht durch eine Imprägnirungsmasse ausgegossen, so dafs jede Einzellänge völlig in sich abgeschlossen ist. Im Gegensatz hierzu unterbleibt bei den Kabeln in den grofsen französischen Stadt-Fernsprecheinrichtungen jedweder derartige Abschlufs an den durch Löthstellen zu vereinigenden Enden. Die Anfertigung der Löthstellen beschränkt sich darauf, dafs die einzelnen Adern leitend verbunden und von einander durch Papierumwickelung oder durch zwischengeschobene Scheiben aus Hartgummi isolirt werden, und dafs die Spleifsstelle durch eine vorher aufgeschobene Bleiröhre überdeckt wird. Diese wird mit den beiden Bleimänteln sorgfältig verlöthet, und die Löthstelle ist fertig. Sie gestattet also, auch abgeschlossen, den Durchgang eines im Bleimantel fliefsenden Luftstromes. An den Endpunkten werden die Kabel dagegen wie bei uns ausgegossen und dadurch luftdicht verschlossen. Die einzelnen Adern werden durch Klemmen oder auf sonstige einfache Weise mit den Zuführungskabeln zu den Apparaten u. s. w. verbunden. Unterhalb der Ausgufsstelle, ungefähr 1 bis 2 m vom Kabelende, wird der Bleimantel auf etwa 10 cm abgeschält, und die Adern werden freigelegt. Diese offene Stelle des Kabels wird von einer metallenen Büchse luftdicht umschlossen, welche mit einer verschraubbaren kurzen Röhre versehen ist, die mittels eines Gummischlauchs mit dem Luftdrucksystem verbunden werden kann. Für gewöhnlich ist die Röhre natürlich verschlossen, um den Zutritt der Luftfeuchtigkeit zu der freigelegten Kabel-

Digitized by Google

seele zu verhindern. Das Luftdrucksystem wird weiter unten in den Grundzügen beschrieben werden.

Sind die Löthstellen zwischen den Einzellängen sämmtlich in der angegebenen Weise angefertigt, die Kabelenden abgeschlossen und die Luftbüchsen angebracht, so braucht nur summarisch geprüft zu werden, ob keine Ader vollständigen Erd- oder Nebenschluss hat. Ist diese Feststellung erfolgt, so wird von einem Ende aus trockene Luft von einigen Atmosphären Druck in die Büchse eingeleitet und durch das Kabel getrieben. Der Luftstrom trocknet das Papier, welches zufolge seines hygroskopischen Verhaltens immer etwas Feuchtigkeit aufgenommen haben wird, völlig aus und verleiht ihm einen sehr hohen Isolationswiderstand. Dass die bei uns gebräuchlichen Ausgusslöthstellen trotz aller Vorsicht und Geschicklichkeit der Löther mitunter dennoch die Isolation beeinträchtigen, ist bekannt. Dieser Uebelstand fällt bei dem geschilderten Verfahren völlig fort, und hierin liegt ein nicht zu unterschätzender Vorzug. Das Austrocknen geht verhältnismässig rasch von Statten und ist bei grossen Längen ausführbar. Beispielsweise ist es gelungen, ein neu verlegtes Kabel von 9 km Länge von einer Seite aus in weniger als zwei Tagen auf den normalen Isolationswiderstand von 1000 Megohm für das Kilometer zu bringen.

Noch weit mehr fällt aber ins Gewicht, dass mit dem Luftstrome Isolationsfehler leicht gefunden und ohne Störung des Betriebes beseitigt werden können. In den allermeisten Fällen werden solche durch Beschädigung des Bleimantels und durch das Eindringen von Feuchtigkeit durch die Oeffnung im Bleimantel entstehen. Natürlich macht sich der Fehler in einer gröfseren Anzahl von Adern geltend; die Beeinträchtigung des Betriebes nimmt also in der Regel auch einen gröfseren Umfang an. Sobald eine derartige Störung bemerkt wird, bestimmt man zunächst durch Schleifenmessung vom Amte aus den ungefähren Ort des Fehlers und schickt dann sogleich den Luftstrom ins Kabel, und zwar von beiden Enden aus. Damit wird bezweckt, dass die Feuchtigkeit nicht durch gesunde Theile des Kabels getrieben zu werden braucht, sondern an der Fehlerstelle wieder austritt. Steht am anderen Ende eine Luftdruckvorrichtung nicht zu Gebote, so wird die Luft vom Vermittelungsamte durch ein neben den Kabeln verlegtes Bleirohr von etwa 15 mm innerer Weite dahin geleitet. Der Luftstrom tritt dort durch die oben beschriebenen Luftbüchsen in das andere Kabelende ein.

Den Luftstrom läfst man so lange wirken, bis der normale Isolationswiderstand wieder erreicht ist. Ein der Praxis entnommenes Beispiel möge einen Anhalt für die Dauer des Trockenprocesses geben. Es gelang, ein Kabel von 112 Doppeladern, dessen Isolationswiderstand auf 500 Ohm gesunken und welches sonach völlig betriebsunfähig war, in 48 Stunden auf 4000 Megohm, also weit über das Normalmafs, zu bringen. Die Betriebsfähigkeit der gestörten Adern trat natürlich viel früher, nämlich schon nach drei Stunden ein, als der Isolationswiderstand den Werth von 100 000 Ohm erlangt hatte. Während des Austrocknens der Fehlerstelle kann ihre Aufsuchung und Beseitigung in aller Ruhe und ohne die Eile, welche sonst bei der Behebung von Betriebsstörungen geboten ist, vorgenommen werden, denn der Betrieb ist ja bereits sicher gestellt. Bei den freihängend oder in offenen Rinnen in den Kloaken untergebrachten Kabeln ist die Auffindung des Fehlers leicht. Er wird dem Beamten, welcher die durch elektrische Messung ungefähr bestimmte Fehlerstrecke begeht, einfach durch das Geräusch der aus dem beschädigten Bleimantel hervordringenden Luft angezeigt. Je kleiner und an und für sich schwerer auffindbar das Loch im Bleimantel ist, um so leichter wird es gefunden, weil dann der ein-

Digitized by Google

gepreſste Luftstrom einen hellen pfeifenden Ton hervorbringt. Auch wenn die Kabel in Gräben eingebettet sind und erst aufgedeckt werden müssen, trägt das Pfeifen der aus der Fehlerstelle ausströmenden Luft dazu bei, daſs der Fehler rasch gefunden wird. Bei Erdkabeln empfiehlt es sich natürlich, die Fehlerortsbestimmung durch Messung genauer auszuführen als bei freiliegenden Kabeln, um überflüssige Aufgrabungen zu verhüten. Die Isolation vorläufig auf eine solche Höhe zu bringen, daſs der Betrieb wieder aufgenommen werden kann, gelingt aber auch bei ihnen in der Regel nach wenigen Stunden.

Zur Erzeugung des Stromes trockener Luft von angemessener Spannung bedarf es auf dem Vermittelungsamte folgender Einrichtungen:

1. einer Luftpumpe mit Maschinenbetrieb,
2. eines Luftbehälters (Windkessels),
3. eines Druckregulators,
4. eines Trockenapparates.

Wo eine Luftdruckanlage zur Kraftübertragung besteht, wie in Paris, bedarf es der Pumpe und des Windkessels nicht. Die Luft wird dann dieser Anlage entnommen. Vielleicht ist gerade die für den vorliegenden Zweck bequeme Einrichtung der Ausgangspunkt für die Einführung des geschilderten Verfahrens gewesen. Der Regulator ist nothwendig, weil die Luftdruckanlage in Paris mit zu hohem Drucke arbeitet. Er dient weniger zum Ausgleich von Schwankungen, als zur Umsetzung der hohen Spannung auf das erforderliche Maſs von etwa zwei Atmosphären. Ohne diese Herabminderung der Spannung würde der Luftstrom mit solcher Gewalt in das Kabel eindringen, daſs die Papierumhüllung der Adern gesprengt werden würde. Der Regulator ist sehr einfach. Er besteht im Wesentlichen aus einem mit Hebelansatz versehenen Hahne, welcher die Zuführungsröhre der hochgespannten Luft nach dem Trockenapparate je nach dem Grade seiner Drehung mehr oder weniger abschlieſsen kann. An dem Hebelansatze greift durch ein Gelenk eine senkrecht nach unten führende Schieberstange an, welche mit dem Kolben eines Cylinders verbunden ist, der in das Innere des Trockenapparates führt. Der Kolben kann mit Bleigewichten beschwert werden. Diese haben die Form von Platten mit radialem Einschnitt, wie diejenigen der Triebvorrichtung an den Hughes-Apparaten, und werden nach Bedürfniſs um die Schieberstange herum aufgeschichtet.

Die Belastung des Kolbens wird derart bemessen, daſs er gehoben wird, wenn die Spannung im Trockenapparate das gewünschte Maſs von ungefähr zwei Atmosphären überschreitet. Die Wirkungsweise des Regulators ist nun folgende: Ist der hochgespannte Luftstrom nicht angelassen, so drücken die Bleigewichte den Kolben völlig nieder, und die mit ihm verbundene Schieberstange dreht den Hahn auf. Der Luftstrom findet somit einen offenen Weg zum Trockenapparate und von diesem zur Verschlufsbüchse des Kabels, und würde mit einer seiner Spannung entsprechenden bedeutenden Geschwindigkeit in dieses eindringen, wenn nicht der Kolben durch den Ueberdruck gehoben würde, dadurch den Hahn drehte und den Querschnitt des Luftweges verringerte. Hiermit läſst der Luftdruck im Trockenapparat nach, und der Kolben sinkt wieder, öffnet also den Hahn und verstärkt so den Luftstrom. Das Spiel beginnt von Neuem, nur werden die Schwankungen immer geringer, bis schlieſslich ein stationärer Zustand eintritt. So roh der Regulator zu wirken scheint, so gut hat er sich Dank seiner Einfachheit in der Praxis bewährt.

Der Trockenapparat besteht aus mehreren hinter einander geschalteten eisernen Cylindern, über deren Boden sich ein Rost befindet, welcher mit ausgeglühtem Chlorcalcium, dem bekannten Mittel zum Austrocknen von Gasen, beschickt wird. Die Zahl der Cylinder wird nach dem Grade der Feuchtigkeit der Luft bemessen. Ob

Digitized by Google

die Luft vor dem Eintritte in das Kabel völlig ausgetrocknet ist, wird auf folgende ebenso einfache als sinnreiche Weise festgestellt. Man schaltet zu Anfang und später von Zeit zu Zeit vor die Ausflufsöffnung des Trockenapparates eine im Uebrigen geschlossene Flasche mit concentrirter Schwefelsäure, deren Gewicht vorher genau ermittelt worden ist. Concentrirte Schwefelsäure zieht bekanntlich ebenfalls begierig Feuchtigkeit an sich.

Nachdem der Luftstrom eine gewisse Zeit hindurchgegangen ist, wird die Flasche wieder herausgenommen und abermals gewogen. Zeigt sie keine Gewichtszunahme, so ist die Luft trocken und kann in das Kabel geleitet werden.

Damit bei Instandsetzungen die Luft von beiden Seiten gleichzeitig in das Kabel getrieben werden kann, wird sie, um am fernen Ende die beschriebenen Einrichtungen zu ersparen, durch Rohrleitungen von 1,5 mm innerer Weite dahin geleitet. Jeder Linienzug mufs mit einer solchen Rohrleitung versehen sein. Sie verzweigen sich von einem Rohre gröfseren Durchmessers, welches mit dem Trockner verbunden ist. Für gewöhnlich sind die Röhren am Hauptrohr durch Hähne abgeschlossen.

Etwas verwickelter gestalten sich die Einrichtungen in Lyon und Marseille, wo Luftdruckanlagen zur Kraftübertragung nicht vorhanden sind. Zu den eben beschriebenen Apparaten treten dort eine Luftpumpe nebst Windkessel und irgend ein Motor zum Antrieb der Luftpumpe. Die Art, Gröfse und Leistungsfähigkeit dieser Apparate hängt aufser von den örtlichen Verhältnissen von dem Umfange des Fernsprechnetzes ab. In beiden Städten werden Dampfmaschinen von der Art derer benutzt, wie sie zum Betriebe der Westinghouse-Bremse auf Eisenbahnzügen in Gebrauch stehen. Der Dampfcylinder der Luftpumpe hat einen Durchmesser von 152 mm, derjenige des Luftcylinders von 165 mm Durchmesser. Der Windkessel hält nur 2 cbm und soll für ein Netz bis zu 6000 Anschlüssen genügen. Die Spannung wird auf 5 Atmosphären getrieben.

Es mag auf den ersten Blick scheinen, als ob die beschriebenen Einrichtungen sehr theuer zu stehen kämen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Bei dem Hauptamte in Paris, wo also nur ein Trockenapparat mit Regulator und Vertheilungsvorrichtung nöthig sind, sollen die Beschaffungskosten unter 1000 Franken bleiben, bei den übrigen Anstalten, die maschineller Einrichtungen bedürfen, wenig über 4000 Franken hinausgehen. Ueber die Betriebskosten fehlen bei der Neuheit der Sache noch zuverlässige Angaben.

Der Erfolg des neuen Verfahrens ist schon jetzt als völlig gesichert zu betrachten.

Es liegt die Frage nahe, ob Einrichtungen, wie die geschilderten, auch für die unterirdischen Fernsprechnetze der Reichs-Telegraphenverwaltung verwerthbar sind. Zur Beurtheilung dieser Frage hat man sich zunächst zu vergegenwärtigen, dafs bei uns, wo allgemein das Röhrensystem besteht, die Verhältnisse ganz anders liegen, wie in Frankreich, wo die Kloaken in den grofsen Städten zur freien Unterbringung der Kabel bequeme Gelegenheit bieten. Derartige Kanalisationsanlagen bestehen in Deutschland wohl nirgends, wenigstens kann von einem Kloakennetz keine Rede sein. Auch fehlt es an unterirdischen Anlagen anderer Art, welche verfügbaren Raum zur freien Unterbringung von Kabeln in gröfserem Mafsstabe lassen. Ferner ist es als schwer ausführbar erkannt worden, in unseren Städten leicht zugängliche Rinnen oder Kästen zur Aufnahme von Kabeln anzulegen, wie die eingehenden Untersuchungen gelehrt haben, als es sich darum handelte, gröfsere unterirdische Fernsprechnetze herzustellen. An dieser Stelle braucht daher das Für und Wider beider Systeme nicht erörtert zu werden. Man hat vielmehr mit dem Röhrensystem als mit einem noch

Digitized by Google

auf Jahre hinaus gegebenen Faktor zu rechnen. Die Prüfung der Frage wird sich also darauf zu beschränken haben, ob bei dem Röhrensystem von dem Verfahren der Austrocknung der Kabel und der Aufsuchung von Fehlern durch den Luftstrom zweckmäfsig Gebrauch gemacht werden kann.

Das Austrocknen neu verlegter Kabel würde sich ohne Zweifel leicht bewerkstelligen lassen, weil es von einem Ende aus erfolgen kann. Es bedürfte dann nur der Einrichtung eines Luftdruck- und Trockenapparates auf jedem Vermittelungsamte, von welchem Kabelzüge ausgehen. Wie in Paris das Popp'sche Luftdrucksystem nutzbar gemacht und dadurch Motor und Luftpumpe erspart wird, so könnte in Berlin die hochgespannte Luft der Rohrpost entnommen werden, was um so eher angängig sein würde, als die meisten Vermittelungsanstalten sich in Gebäuden mit Rohrpostverbindung, zum Theil sogar in solchen mit Maschinenstation befinden.

Es würde demnach hier nur eines Trockenapparates, höchstens noch eines Reductionsventiles bedürfen, um die Spannung der Luft auf das nöthige Mafs zurückzuführen. Die Kosten dafür und für die Verbindungsrohre zu den Rohrpostanlagen sind nicht erheblich. Dieser Ausgabe würde die Ersparnifs gegenüberstehen, welche durch die wesentliche Vereinfachung der Löthstellen eintritt. Hierher gehören auch die nicht unerheblichen Kosten, welche durch die Feststellung der gewöhnlich nur geringfügigen Isolationsfehler einzelner Adern entstehen, welche hinter dem gewährleisteten Mafse zurückbleiben. Derartige Fehler werden beim Austrocknen meist vollständig verschwinden. Ziffernmäfsige Angaben lassen sich mangels jedweder praktischen Erfahrung natürlich nicht geben. Immerhin kann, wenn man die jetzige zeitraubende Art und Weise der Anfertigung der Löthstellen in Betracht zieht, angenommen werden, dafs das neue Verfahren sich nicht kostspieliger als das alte gestalten würde.

Anders liegt die Sache, wenn es sich darum handelt, den Luftstrom zur Aufsuchung von Fehlern und zum Austrocknen fehlerhaft gewordener Kabel anzuwenden. Wie weiter vorn ausgeführt, mufs in diesem Falle das Einleiten der Luft von beiden Enden aus erfolgen, um zu verhüten, dafs die durch die Fehlerstelle eingedrungene Feuchtigkeit durch gesunde Theile des Kabels getrieben wird. Für die Zuleitung der Luft nach dem entfernten Ende wird daher in Frankreich ein besonderes Bleirohr neben den Kabeln verlegt. Es wird als ausgeschlossen zu betrachten sein, dafs bei vorhandenen Rohrsträngen noch eine derartige Rohrleitung hergestellt wird. Sie müfste natürlich aufserhalb des Röhrenstranges untergebracht, also wie dieser selbst in einen Graben eingelegt werden, und hätte aus widerstandsfähigem Material, etwa Gasröhren, zu bestehen. Die Kosten für die nachträgliche Verlegung einer solchen Rohrleitung würden sich daher nicht viel niedriger stellen, als für die Verlegung des Kabelröhrenstranges selbst. Dabei wäre wenig damit gewonnen, denn bei den vorhandenen Kabeln, welche an den verspleifsten Enden auf 1 bis 2 m luftdicht durch Ausgufsmasse abgeschlossen sind, läfst sich kein Luftstrom durch das Kabel treiben, und bei neuen Kabeln, welche nach dem französischen Verfahren zu verspleifsen sein würden, könnte wohl die an der Fehlerstelle eingedrungene Feuchtigkeit ausgetrieben und das Kabel vorläufig wieder betriebsfähig gemacht werden. Zur endgültigen Beseitigung des Fehlers müfste es aber doch aus dem Röhrenstrange herausgezogen werden, wie es jetzt auch zu geschehen hat. Gelingt es, das Kabel unversehrt heraus zu bekommen, dann wird es in der Regel möglich sein, den Isolationsfehler (wohl stets eine schadhafte Stelle im Bleimantel) dauernd zu beseitigen, ohne dafs ein Stück aus dem Kabel ausgeschnitten oder die Kabelseele ange-

Digitized by Google

schnitten zu werden braucht. Jedenfalls aber geht es nicht ohne Lösung oder Trennung der Schutzdrähte ab, und ihre Wiedervereinigung wird kaum in solcher Weise zu bewerkstelligen sein, dafs das Kabel wieder als Röhrenkabel Verwendung finden kann.

Aufserdem liegen die Röhrenkabel so sicher, dafs mechanische Beschädigungen so gut wie ausgeschlossen sind. Sind aber die Isolationsfehler auf inneren Verderb der Materialien, besonders des Bleimantels zurückzuführen, wozu übrigens nach der nunmehr 13jährigen Erfahrung, die wir haben, durchaus keine Befürchtungen vorliegen, dann wird sich die Instandsetzung und Wiederverwendung der Kabel kaum lohnen, und die neue Methode bleibt auch dann ohne Belang. Ein Bedürfnifs zu ihrer Einführung liegt also für Röhrenstränge nicht vor.

Es bleibt noch zu untersuchen, ob das Lufttrockenverfahren für Kabel anwendbar ist, welche frei in die Erde eingelegt werden. Zur freien Einbettung der Kabel in die Erde scheinen die Verhältnisse zu drängen, weil es einerseits unerläfslich sein wird, in verschiedenen gröfseren Städten zur unterirdischen Führung der Fernsprechleitungen überzugehen, andererseits aber gegen die Anlage der kostspieligen Röhrenstränge gewichtige Finanzbedenken bestehen. In einem Falle hat für das Etatsjahr 1897/98 schon die Umwandlung einer oberirdischen Fernsprechlinie in eine unterirdische unter Anwendung von Erdkabeln angeordnet werden müssen. Aufserdem hat bereits die Anlage elektrischer Strafsenbahnen die Umwandlung oberirdischer Fernsprechlienienzüge in unterirdische zur Nothwendigkeit gemacht, und es wird, wenn die Anzeichen nicht trügen, bei der wachsenden Ausdehnung der Starkstromanlagen noch öfter zu diesem letzten Auskunftsmittel gegriffen werden müssen.

Frei ausgelegte Kabel bieten nun bei Weitem nicht die Betriebssicherheit wie Röhrenkabel. Mögen sie noch so sorgfältig bewehrt sein, mechanische Beschädigungen des Bleimantels werden immer vorkommen. Diese führen aber durchweg zur Unterbrechung des ganzen Kabels, also zu einer höchst empfindlichen Betriebsstörung, die um so fühlbarer wird, als ihre Beseitigung mit den jetzigen Mitteln meist geraume Zeit in Anspruch nehmen wird. Ist der Fehlerort nicht durch Zufall bekannt, und ist man nur auf die elektrische Messung angewiesen, so wird die Auffindung des Fehlers sogar länger dauern als bei Guttaperchakabeln, weil es zur Messung in der Erdfehlerschleife in der Regel an gesunden Adern fehlt, und weil überhaupt die Fernsprechkabel ihrer ganzen Construction nach nicht so sichere Mefsergebnisse in Störungsfällen erwarten lassen, wie jene. Es wäre also von grofser Bedeutung, wenn hier das Lufttrockenverfahren nutzbar gemacht werden könnte, mittels dessen das Kabel in einigen Stunden wieder betriebsfähig zu machen sein würde. Leider wird es aber nicht anwendbar sein; denn schon die Construction der Erdkabel, deren Bleimantel mit einer asphaltirten Papierschicht und mit Bändern aus Baumwollenstoff und dergl. umgeben ist, deren Eisendrahtbewehrung ferner eine starke Compoundhülle umschliefst, steht dem entgegen. Alle diese Umhüllungen der Kabelseele werden die Oeffnung im Bleimantel mehr oder weniger verstopfen. Noch mehr wird die das Kabel bedeckende Erde den Austritt des Luftstromes erschweren.

Um ihm die nöthige Kraft zu verleihen, müfste der Druck bedeutend gesteigert werden. Dann würde aber die Gefahr entstehen, dafs durch den bedeutenden Luftdruck die Papierhülle der Adern, wenigstens an der Eintrittsstelle des Stromes, gesprengt und ihre Isolation beeinträchtigt werden würde. Aufserdem bedürfte es zur Erzielung des hohen Druckes kräftiger Maschinen, welche erhebliche Beschaffungs- und Betriebskosten verursachen würden.

Digitized by Google

Endlich müfste neben den Kabeln eine eiserne Rohrleitung hergestellt werden, damit der Luftstrom von zwei Seiten wirken kann. Man sieht hieraus, dafs bei Erdkabeln unserer Construction und der Art und Weise der Einbettung, wie sie bei uns gebräuchlich ist, das Lufttrockenverfahren nichts weniger als einfach und billig sein würde. Dem Vernehmen nach besteht in Kopenhagen für Erdkabel eine derartige Anlage, wir haben aber nicht in Erfahrung bringen können, mit welchem Erfolge; da die Fachliteratur keinen Aufschlufs darüber giebt, scheint dort das Urtheil über die Zweckmäfsigkeit des Verfahrens noch nicht abgeschlossen zu sein.

Anders würde die Sache für Kabel liegen, welche in leicht zugänglichen Kästen oder Rinnen untergebracht sind. Wie man zur freien Auslegung von Fernsprechkabeln in die Erde hat übergehen müssen, so wird bei passender Gelegenheit auch von dem Auskunftsmittel des Kastensystems Gebrauch zu machen sein. An manchen Orten ist es schon jetzt schwierig gewesen, die Röhrenstränge in angemessener Tiefe unterzubringen, weil der Boden mit allerhand anderen Anlagen durchsetzt ist. Diese zu verlegen, ist häufig nicht zu erreichen, bei Abwässerungsanlagen, wo das Gefälle gewahrt werden mufs, sogar in der Regel ausgeschlossen. Die Rücksichtnahme auf derartige Anlagen führt dann dazu, dafs die Röhrenstränge nicht in durchaus gerader Linie angelegt werden, was den Nachtheil im Gefolge hat, dafs darin schon wenige Kabel den Raum für nachfolgende Kabel versperren. Abhülfe ist nur durch ungemessene Vermehrung der Brunnen oder dadurch zu schaffen, dafs die Rohre in gröfserer Tiefe als die übrigen Anlagen untergebracht werden. Beide Auskunftsmittel sind kostspielig und mit mancherlei Mifsständen verknüpft. Es ist daher an der Zeit, dafs mit dem sogenannten Kastensystem ein Versuch gemacht wird, um für den Fall, dafs es angewendet werden mufs, gerüstet zu sein. Mögen hierzu eiserne Kästen, gemauerte oder Cementkanäle oder endlich, wie neuerdings in Vorschlag gebracht worden ist, aufgeschlitzte eiserne Röhren verwendet werden: in allen Fällen können Kabel ohne Bewehrung Verwendung finden. Dann aber ist auch die Vorbedingung für die Nutzbarmachung des Lufttrockenverfahrens geschaffen. Diesem zu Liebe wird man natürlich nicht zu einer so einschneidenden Aenderung schreiten. Sie ist vielmehr in erster Linie durch den Kostenpunkt bedingt. Fallen die Schutzdrähte fort, so werden die Kabel leichter und handlicher und an sich ganz bedeutend billiger. Geht man bis zur Grenze der Handlichkeit, so läfst sich eine weit gröfsere Anzahl Adern in einem Kabel unterbringen, was mittelbar eine nennenswerthe Ersparnifs ausmacht, wie weiter vorn schon ausgeführt ist. Wie grofs die Ersparnifs sein würde, mögen folgende Angaben zeigen. In unserem jetzigen Normalkabel zu 56 Einzelleitungen mit Bewehrung kostet das Kilometer Ader 70 Mark, im französischen Kabel zu 56 Doppelleitungen ohne Bewehrung die Doppelader nur 65 Franken oder 52 Mark, im 112-doppeladerigen sogar nur 60 Franken oder 48 Mark. Zwar ist zu bedenken, dafs die Einzelleitungskabel immer verhältnifsmäfsig theurer zu stehen kommen als jene, weil es der Vorkehrungen zur Abschwächung der Induction bedarf, auch fallen sie aus diesem Grunde schwerer aus: immerhin wird es aber möglich sein, auch hier mindestens $2 \cdot 56 = 112$-aderige Kabel einzuführen, und es ist zu erwarten, dafs in solchen die Einzelader nur halb so viel als jetzt kosten wird. Damit wäre aber ein Ausgleich für die Kosten der Rinnen u. s. w. geschaffen, eine Aussicht, welche dem vorgeschlagenen Versuche den Boden zu ebnen geeignet ist.

Digitized by Google

24. Der Postcongrefs in Washington.

Nach den Grundbestimmungen des Weltpostvertrages soll mindestens alle fünf Jahre, zum Zweck der Berathung wichtiger Fragen auf dem Gebiete des Postwesens, ein Postcongrefs zusammentreten. Auf dem letzten Weltpostcongrefs, der im Jahre 1891 in Wien stattfand, ist der Beschlufs gefafst worden, den nächsten Congrefs nach Washington zusammenzuberufen. In Folge dessen sind die Länder des Weltpostvereins nebst China und dem Oranje-Freistaat, d. h. also alle Culturländer der Erde, von der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika zu dessen Beschickung eingeladen worden.

Zum ersten Male wird der Postcongrefs in einem fremden Welttheile tagen. Schon vor Zusammentritt des Wiener Congresses war der Wunsch laut geworden — und der Generalpostmeister der Vereinigten Staaten hatte ihm durch eine Bemerkung in seinem Verwaltungsbericht Ausdruck gegeben —, dafs es zweckmäfsig sein dürfte, die Weltpostcongresse nicht ausschliefslich in Europa stattfinden zu lassen. Dies entspricht gewifs auch dem Geiste des Vereins. Dafs die Wahl auf die Hauptstadt der Vereinigten Staaten gefallen ist, erscheint insofern bedeutungsvoll und angezeigt, als daraus für die Vereinigten Staaten ein Antrieb sich ergeben kann, in gröfserem Mafse als bisher mit ihren Einrichtungen den Vereinsdiensten sich anzuschliefsen. Die Vereinigten Staaten nehmen bekanntlich in mancher Beziehung noch eine Sonderstellung im Verein ein; sie sind nur am Hauptvertrage betheiligt, ermangeln noch gänzlich eines Postpacketdienstes mit Europa und erkennen eine Ersatzpflicht für Einschreibsendungen nicht an, obwohl sie das Doppelte des Vereinssatzes als Einschreibgebühr erheben. In letzterer Beziehung mufs allerdings in Betracht gezogen werden, dafs der Beseitigung des Ausnahmeverhältnisses insofern ein Hindernifs bis jetzt entgegengestanden hat, als die zur Zeit für den inneren Verkehr in den Vereinigten Staaten geltenden Bestimmungen eine Ersatzverbindlichkeit für Einschreibsendungen nicht in sich schliefsen. Nachdem hierin neuerdings eine Aenderung eingeleitet ist, wird vielleicht die Einwirkung einer von einem grofsen öffentlichen Interesse getragenen Versammlung, wie der Weltpostcongrefs es ist, auf die betheiligten Kreise als kräftig genug sich erweisen, um auch in den internationalen Beziehungen der Vereinigten Staaten von Amerika, sowie anderer Länder, die gleichfalls Ersatz für den Verlust von Einschreibsendungen noch nicht gewähren, Wandel herbeizuführen. Ein solcher mittelbarer Erfolg würde zu den erfreulichsten Ergebnissen des Washingtoner Congresses zu zählen sein.

Es liegen im Uebrigen verschiedene Umstände vor, welche dem bevorstehenden Congrefs eine besondere Bedeutung zu geben versprechen. Er wird der letzte im laufenden Jahrhundert sein und, da seine Beschlüsse erst im Jahre 1898 in Kraft treten werden, auch die ersten 25 Jahre des Bestehens des 1874 in Bern gegründeten Vereins zum Abschlufs bringen.

Was den äufseren Umfang des Vereins betrifft, so ist zunächst gegründete Hoffnung vorhanden, dafs es dem Congrefs gelingen wird, noch vor der Neige des Jahrhunderts das noch aufserhalb des Vereins stehende grofse Culturland China in sich aufzunehmen. China, das bereits seit einiger Zeit mit Mafsnahmen zur Herstellung eines staatlichen Reichspostdienstes beschäftigt ist (Archiv von 1896, S. 565), wird auf dem Congrefs behufs Erörterung der Modalitäten seines Anschlusses vertreten sein.

Die Grundlage der Berathungen des Washingtoner Weltpostcongresses wer-

Digitized by Google

den eine Reihe von Vorschlägen der verschiedenen Vereinsverwaltungen bilden, die seitens des internationalen Bureaus des Weltpostvereins in Bern mit grofser Sorgfalt und Sachkenntnifs in sieben Heften zusammengestellt sind. Ein Vertragsentwurf zur Einführung eines neuen Dienstzweiges liegt diesmal nicht vor. Der Vereinsdienst erstreckt sich schon gegenwärtig fast auf alle Gebiete postalischer Thätigkeit. Fassen wir es kurz noch einmal zusammen, so wurde die allgemeine Vereinigung, die 1874 auf dem constituirenden Postcongrefs in Bern im Wesentlichen nur den Briefpostdienst betraf, 1878 in Paris auf den Werthbrief- und den Postanweisungsdienst, 1880 durch die Pariser Zwischen-Conferenz auf den Postpacketdienst, 1885 in Lissabon auf den Postauftragsdienst und 1891 in Wien auf den Postzeitungsdienst ausgedehnt, und es ist interessant, festzustellen, wie die Kraft des Einheitsbedürfnisses sich so stark erwiesen hat, dafs die wichtigen Nebendienste heute bereits über alle Erdtheile ausgebreitet sind.

Die Aufgabe des nächsten Postcongresses liegt wesentlich auf dem Gebiete des inneren Ausbaues des Vereins. Die von den Vereinsmitgliedern angemeldeten Vorschläge haben daher auch durchweg die Vervollkommnung des Weltpostvertrages und der Nebenabkommen durch Fortbildung der Hauptgrundsätze in der Richtung gröfserer Verkehrsfreiheit, sowie durch Beseitigung der noch bestehenden, nur vorübergehend eingeräumten Ausnahmeverhältnisse zum Gegenstand.

Unter den wichtigeren Fragen, die den Congrefs beschäftigen werden, steht die Reform der Briefpost-transitvergütungen in erster Linie. Die darauf bezüglichen Vorschläge begegnen sich im Allgemeinen in dem Bestreben, die Vergütungen, welche an die Postverwaltungen für den Transit der Briefpostgegenstände zu zahlen sind, ihres fiskalischen Charakters zu entkleiden und die den Zahlungen zu Grunde liegenden, sehr umständlichen transitstatistischen Ermittelungen zu vereinfachen; die Vorschläge gehen entweder auf eine vollständige Beseitigung der Landtransitsätze in ihrer jetzigen Gestalt und damit auf einen gänzlichen Wegfall der Landtransitermittelungen oder auf eine erhebliche Ermäfsigung und wesentliche Vereinfachung in dem Ermittelungsverfahren hinaus.

Bekanntlich ist die Entlastung des Landtransits von Specialzahlungen eine schon von dem Berner Postcongrefs im Grundsatz beschlossene Mafsnahme; ihre Verwirklichung war aber wegen der Schwierigkeiten, die von einigen finanziell besonders interessirten Transitländern erhoben wurden, und wegen der dringenden Nothwendigkeit der sonstigen Ausgestaltung des Vereins bisher nicht erreichbar. Ob es auf dem Washingtoner Congrefs zu einem gänzlichen Wegfall der Landtransitgebühren kommen wird, läfst sich nicht voraussagen; jedenfalls steht wohl zu erwarten, dafs mit einer durchgreifenden Umgestaltung der Bestimmungen über den Landtransit eine Vereinfachung und Ermäfsigung der Gebührensätze eintreten, und dafs man auf diese Weise dem Ziele der Unentgeltlichkeit des Landtransits näher kommen wird.

Was den Seetransit anbetrifft, so wird an eine völlige Beseitigung der Vergütungen, wenn auch einzelne Stimmen bereits dafür sich erhoben haben — auch jetzt liegt ein dahin gehender Antrag vor —, in absehbarer Zeit kaum zu denken sein; denn hier handelt es sich nicht, wie beim Landtransit, um Leistungen, an denen alle Vereinsmitglieder mehr oder weniger betheiligt sind, sondern um aufserordentliche Leistungen einzelner für die Seebeförderung Sorge tragender Vereinsländer, so dafs von einem annähernden Ausgleich in den Leistungen nicht wohl die Rede sein kann. Dagegen liegen mehrere Anträge vor, die eine Herabsetzung der Seetransit-

Digitized by Google

gebühren und eine Vereinfachung der Ermittelungen u. A. in der Weise befürworten, dafs die letzteren auf die Auswechselungs-Postanstalten beschränkt werden. Eine eingehendere Erörterung der Land- und Seetransitverhältnisse behalten wir uns für einen besonderen Aufsatz vor.

Der auf dem Wiener Postcongrefs von Oesterreich-Ungarn eingebrachte Antrag: alle Haupt- und Grundbestimmungen, welche der häufigeren Abänderung nicht unterliegen, und zwar sowohl diejenigen des Hauptvertrages als diejenigen aller Nebenabkommen, in einem feststehenden Grundvertrage zu vereinigen, ist von anderer Seite wieder aufgenommen. In Wien gelangte der Antrag nicht zur Annahme, sondern wurde aus mehr formellen Gründen für später zurückgestellt. Ob der vorgeschlagene Weg sich als gangbar erweisen wird, steht dahin.

Von den Vorschlägen, die auf eine Beseitigung der vereinzelt noch bestehenden Ausnahmen von den im Vereinsverkehr geltenden Grundsätzen und damit auf Herstellung einer gröfseren Einheit im Vereinsverkehr abzielen, kommt zunächst der von verschiedenen Seiten eingebrachte Antrag auf Wegfall des Zuschlagportos und der doppelten Einschreibgebühr in Betracht. Nach Artikel 5 des Weltpostvertrages sind die Vereinsländer ermächtigt, für Sendungen, die den Seetransitgebühren von 15 Franken für das Kilogramm Briefe oder Postkarten und 1 Frank für das Kilogramm anderer Gegenstände unterliegen, eine einheitliche Zuschlagtaxe zu erheben, die 25 Centimen für das einfache Briefporto, 5 Centimen für jede Postkarte und 5 Centimen für je 50 g bei den anderen Gegenständen (Drucksachen, Waarenproben u. s. w.) nicht übersteigen darf. Nachdem die Zahl derjenigen Länder, welche von dieser Ermächtigung noch Gebrauch machen, seit dem letzten Congrefs wieder erheblich abgenommen hat, wird unter der Voraussetzung, dafs die Seetransitgebühren eine Ermäfsigung erfahren, der Erwartung Ausdruck verliehen werden können, dafs der Washingtoner Congrefs die in dieser Beziehung verbliebene Ungleichheit in der Portoerhebung beseitigen und damit das absolute Einheitsporto herstellen wird.

In der Richtung fortschreitender Einheit bewegt sich ferner der Vorschlag: die Ausnahmebestimmung aufzuheben, welche diejenigen aufsereuropäischen Vereinsländer, deren Gesetzgebung noch dem Grundsatze der Ersatzverbindlichkeit entgegensteht, bis auf Weiteres von der Anwendung der Ersatzvorschriften entbindet. Dasselbe Ziel hatte sich schon der letzte Congrefs gesetzt; er mufste aber darauf verzichten mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der Vereinigten Staaten von Amerika, deren Vertreter erklärten, dafs ohne zuvorige Abänderung ihrer inländischen Gesetzgebung die Verpflichtung zur Ersatzleistung in ihrem Lande auf Schwierigkeiten stofsen werde. Um indefs einerseits klar zum Ausdruck zu bringen, dafs das fragliche Ausnahmeverhältnifs in den allgemeinen Vertragsbestimmungen nicht länger Berechtigung habe, und andererseits den in Betracht kommenden Ländern eine sichtbare Anregung zu geben, ihre Gesetzgebung in diesem wichtigen Punkte mit den Grundsätzen des internationalen Vertrages in Einklang zu bringen, wurden die einschlägigen Bestimmungen aus dem Vertrage entfernt und in das Schlufsprotocoll überwiesen. Gegenwärtig übernehmen eine Ersatzpflicht aufser den Vereinigten Staaten noch nicht: Argentinien, Brasilien, die australischen Colonien (mit Ausnahme von Queensland), die Cap-Colonie, Natal, die südafrikanische Republik, Canada, Ecuador, Guatemala, Mexico, Paraguay und Peru. Hoffentlich gelingt dem Washingtoner Congrefs die gänzliche Beseitigung des Sonderverhältnisses und im Zusammenhang damit zugleich die Aufhebung der von dem Wiener Postcongrefs ebenfalls in das Schlufsprotocoll verwiesenen Ausnahmebe-

Digitized by Google

fugnifs der aufsereuropäischen Länder zur Erhebung einer erhöhten Einschreibgebühr von 50 Centimen an Stelle von 25 Centimen.

Zu den weiteren Fragen, die schon frühere Congresse beschäftigt haben, gehört der Vorschlag auf Erhöhung des einfachen Briefgewichtes von 15 auf 20 g. Aussicht auf Annahme dürfte der Vorschlag auch diesmal kaum haben, da die Stimmung der grofsen Mehrheit der Vereinsländer, wie sich auf den vorhergegangenen Congressen gezeigt hat, der vorgeschlagenen Gewichtsabstufung, die sich dem in einer grofsen Zahl von Vereinsländern geltenden Unzengewicht schlecht anpassen würde, wenig günstig ist. Die 15 Gramm-Progression ist bekanntlich auf dem Berner Congrefs als ein Mittelgewicht verschiedener Gewichtsstufen (Zollloth = $16^2/_3$ g, halbe Unze = $14^1/_6$ g u. s. w.) gewählt worden.

Ein weiterer Vorschlag bezweckt, den Ersatzbetrag für verloren gegangene eingeschriebene Postkarten, Drucksachen und Waarenproben auf die Hälfte oder noch weniger (10 bis 25 Franken) der Entschädigung für eingeschriebene Briefe herabzusetzen. Auch diese Frage ist bereits auf früheren Congressen erörtert, bisher aber verneinend entschieden worden, in der Erwägung, dafs eine derartige Mafsregel, wenn sie auch auf den ersten Blick gerechtfertigt erscheinen könnte, mit dem eigentlichen Charakter der Einschreibsendungen nicht in Einklang stehen würde. Die Einschreibung stellt sich nicht als eine Werthversicherung dar, sie steht in keiner Beziehung zum Werth der Sendung. Der Ersatzbetrag wird im Verlustfalle ebensowohl für eine eingeschriebene werthlose Drucksache wie für einen geldwerthe Papiere enthaltenden Brief gezahlt, während für eine Beschädigung überhaupt nicht gehaftet wird. Die Sicherheit, welche die Einschreibung dem Absender gewährt, besteht darin, dafs über den Verbleib der Sendung durch besondere Eintragung und Aushändigung an den Adressaten gegen Empfangsbescheinigung Nachweis geliefert wird.

Um den Unzuträglichkeiten entgegenzuwirken, welche mit der in den letzten Jahren unverhältnifsmäfsig oft aufgetretenen Ausgabe von sogen. Gelegenheits-Freimarken verknüpft sind, wird vorgeschlagen, eine Abänderung der Vereinsvorschriften nach der Richtung herbeizuführen, dafs die für einen vorübergehenden Gebrauch bestimmten Erinnerungs- oder sonstigen Gelegenheits-Werthzeichen zur Frankirung von Sendungen des internationalen Verkehrs nicht gültig sein sollen. Dafs Mafsregeln am Platze sind, um den auf dem Gebiete der Postwerthzeichen-Ausgabe vielfach auftretenden Mifsständen zu steuern, wird kaum in Abrede gestellt werden können, wenn auch über die Frage, in welcher Weise dies am zweckmäfsigsten zu geschehen hat, Meinungsverschiedenheiten obwalten mögen.

Für den internationalen Verkehr besteht noch keine Bestimmung darüber, ob und inwieweit die Aufsenseite von Briefen von dem Absender — abgesehen von den auf die Beförderung bezüglichen Vermerken — zu weiteren Angaben, Abbildungen u. s. w. benutzt werden kann. In dieser Beziehung sind bisjetzt die in den einzelnen Vereinsländern für den inneren Verkehr bestehenden Vorschriften mafsgebend, die aber, wie sich gezeigt hat, in den Zugeständnissen weit auseinandergehen. Zur Herbeiführung der wünschenswerthen Gleichförmigkeit in der Behandlung der internationalen Correspondenz in den Vereinsländern ist der Antrag eingebracht worden, die Vorschriften, welche hinsichtlich der Benutzung der Vorderseite von Postkarten und Drucksachen in Kartenform im Weltpostvertrage bestehen, auch für Briefe anwendbar zu machen. In der Begründung ist darauf hingewiesen, dafs die Rücksicht auf die

Digitized by Google

Erfordernisse des technischen Dienstbetriebes, welche eine Beeinträchtigung der Klarheit der Adressseite durch Anbringung von Reclamen u.dgl. verbieten, die mit der Expedition der Sendungen nichts zu thun haben, ebensowohl bei Briefen wie bei Postkarten obwaltet. Ein ähnlicher Antrag lag bereits den Congressen in Lissabon und Wien vor; eine Uebereinstimmung konnte indefs, obwohl die Zweckmäfsigkeit der Herbeiführung eines gleichmäfsigen Verfahrens anerkannt wurde, damals nicht erreicht werden.

Ebenso wird die Frage der Einführung einer Weltpostmarke auf dem Washingtoner Congrefs wieder zur Erörterung kommen. Gewifs ist die Weltpostmarke ein Ideal, und die Idee der Herstellung einer Freimarke, welche — von den Währungsverhältnissen der einzelnen Länder losgelöst und in allen Staaten verwendbar — die durch den Weltpostvertrag gewährleistete Freizügigkeit der Correspondenz auch äufserlich veranschaulichen würde, hat ohne Zweifel etwas Bestechendes und verdient die Sympathie aller Verwaltungen. Ihrer Verwirklichung stehen indefs aufserordentliche Schwierigkeiten finanzieller und technischer Art entgegen, für welche eine befriedigende Lösung unter den gegenwärtigen Verhältnissen schwer zu finden sein dürfte. Es müfsten vor Allem die Münzsysteme vereinfacht und die Papiervaluta in denjenigen Ländern, die noch unter deren Herrschaft stehen, abgeschafft werden. Die als Vereinsporto in der Landesmünze der einzelnen Länder zur Erhebung kommenden Beträge weisen an sich schon nicht unerhebliche Unterschiede auf; durch die in Folge der Silberentwerthung gesteigerten Schwankungen der Valuta-Verhältnisse haben sie eine erhebliche Erweiterung erfahren und unterliegen häufigen Veränderungen. Diesen Umstand würde ohne Zweifel die Speculation sich sofort zu Nutze machen, um grofse Mengen solcher Marken in einem Lande aufzukaufen und in einem anderen Lande wieder abzusetzen. In hohem Grade begünstigt und erleichtert würde ein solches Verfahren durch den über die ganze Welt verbreiteten Briefmarkenhandel. Die Weltpostfreimarke würde nicht nur als Kleinpapiergeld verwendet, sondern auch als Waare gehandelt werden. Bei den aufserordentlichen Ziffern, um welche es sich im Weltpostverkehr handelt, würde die Folge eine wesentliche Verschiebung der Portoeinnahmen der einzelnen Vereinsverwaltungen sein. Auch auf die aus der Verschiedenheit der Münzwährungen, aus der Möglichkeit die Marke zu Handelszwecken zu benutzen, sowie ferner aus dem Wachsen der Gefahr der Fälschung und Nachahmung sich ergebenden Schwierigkeiten ist bereits auf dem letzten Postcongrefs in Wien eingehend hingewiesen worden. Nach dem der Berathung des Congresses unterbreiteten Projecte würde der Verkauf der Weltpostmarken für Rechnung aller Vereinsverwaltungen stattfinden und der Gesammterlös nach Abzug der Herstellungskosten den Gegenstand der Vertheilung zwischen den Vereinsverwaltungen bilden. Eine besondere Schwierigkeit entsteht hierbei, den richtigen Mafsstab für die Vertheilung zu finden. Es ist in Frage gekommen, der Vertheilung entweder das in der Vollzugs-Ordnung zum Weltpostvertrage festgesetzte Beitragsverhältnifs zu den Kosten des internationalen Büreaus oder das Ergebnifs besonderer statistischer Ermittelungen zu Grunde zu legen. Beides hat seine grofsen Bedenken. Eine Vertheilung nach den Beitragseinheiten würde mit den wirklichen Leistungen der Vereinsverwaltungen durchaus nicht in richtigem Verhältnifs stehen. Eine Vertheilung auf Grund einer besonderen Statistik würde aber die Einführung eines umfangreichen Ermittelungs- und Abrechnungsverfahrens nöthig machen, ohne im Uebrigen ausreichende Gewähr für eine richtige Vertheilung zu geben. Es würde damit zugleich einer der wichtigsten Grundsätze des Weltpost-

Digitized by Google

vereins aufgegeben werden, nach welchem das Portobezugsverhältnifs im Verein dahin geregelt ist, dafs jede Verwaltung das von ihr erhobene Briefpostporto ungetheilt behält, eine Abrechnung darüber also nicht stattfindet. Der Einführung einer Weltpostfreimarke stehen unseres Erachtens nicht geringere Schwierigkeiten gegenüber als der Einführung einer Weltmünze, mit der man eigentlich den Anfang machen müfste; der Tag aber, an dem man an die Einführung einer solchen wird denken können, dürfte noch recht fern sein.

Die fortgeschrittene Entwickelung und Ausbildung des Vereins läfst es mehreren Verwaltungen zulässig erscheinen, dafs Aenderungen der Vereinsbestimmungen in der Zeit zwischen zwei Congressen möglichst nicht mehr vorgenommen werden, sondern den Berathungen der Congresse selbst vorbehalten bleiben. Von diesem Gesichtspunkt gehen zwei Anträge aus, die in der Zwischenzeit Beschlufsfassungen der Vereinsverwaltungen über Vertragsbestimmungen nur noch insoweit zulassen wollen, als sie einen interpretatorischen Charakter tragen. Ein weiterer Vorschlag will die Frist, binnen welcher nach dem Inkrafttreten der Beschlüsse eines Congresses der nächste Congrefs einzuberufen ist, von fünf auf sieben Jahre erweitern, aber unter Aufrechterhaltung der Bestimmung im Artikel 25, wonach in der Zwischenzeit administrative Conferenzen zusammentreten können, falls solches mit Rücksicht auf die Wichtigkeit und Dringlichkeit der zu erledigenden Fragen nöthig erscheinen sollte. Der constituirende Berner Congrefs hatte die Bestimmung getroffen, dafs zur weiteren Ausbildung des Vereins, zur Einführung nothwendig gewordener Verbesserungen und zur Erörterung gemeinsamer Angelegenheiten mindestens alle drei Jahre ein Congrefs von Bevollmächtigten der am Vertrage betheiligten Länder zusammentreten sollte. Diese Frist wurde in Paris von drei auf fünf Jahre erweitert. Ob es jetzt an der Zeit ist, den Zeitraum zwischen den Congressen, der ja thatsächlich — da die Beschlüsse eines Congresses durchweg erst ungefähr ein Jahr darauf in Kraft treten — sechs Jahre umfafst, noch weiter zu verlängern, lassen wir dahingestellt. Es ist auf einem früheren Congresse auch zur Erwägung gekommen, eine Frist überhaupt nicht zu bestimmen, sondern den Zusammentritt eines Congresses von der jedesmaligen Verständigung zwischen den Vereinsverwaltungen abhängig zu machen. Hiergegen ist indefs nicht mit Unrecht geltend gemacht worden, dafs die Herbeiführung einer Verständigung besondere Schwierigkeiten bereiten könnte, wodurch die weitere Ausbildung des Vereins leiden würde.

Von den Vorschlägen, die sich auf die Nebendienste des Vereins beziehen, haben die wichtigeren den Postanweisungs- und den Postpacketaustausch zum Gegenstand.

Für den Postanweisungsverkehr wird von zwei Vereinsländern eine Herabsetzung der Taxe, die jetzt 25 Centimen für je 25 Franken beträgt, auf 25 Centimen für je 50 Franken vorgeschlagen, da die im internationalen Verkehr für die Uebermittelung von Geldbeträgen zu entrichtende verhältnifsmäfsig hohe Gebühr besonders die Versendung kleinerer Beträge erschwere, zu deren Ausgleichung die Postanweisungen vornehmlich bestimmt sind.

Für das Postpacket-Uebereinkommen wird zur Herbeiführung einer vollständigen Einheitlichkeit von mehreren Ländern in Vorschlag gebracht, eine Beschränkung des Meistgewichts für Postpackete auf 3 kg, sowie eine Ausschliefsung von Postpacketen mit Werthangabe und Nachnahme künftig nicht mehr zu gestatten. Ein anderer Vorschlag bezweckt die Zulassung von Packeten über 5 kg in dem Vereinsverkehr durch Aufnahme einer Bestimmung in die Postpacket-Uebereinkunft, wonach ein Austausch derartiger schwererer Packete auf Grund

Digitized by Google

besonderer Vereinbarung gegen entsprechend höhere Taxen stattfinden kann. Die weiteren Vorschläge gehen im Grofsen und Ganzen darauf hinaus, den für den allgemeinen Verkehr höchst wichtigen Dienstzweig von einzelnen ihm noch anhaftenden Erschwernissen zu befreien: durch Beseitigung oder wenigstens Beschränkung der in einzelnen Ländern zur Erhebung kommenden Zuschlagtaxen, durch anderweite Normirung der Seebeförderungs- und Versicherungsgebühren, sowie durch Vereinfachung des Abrechnungswesens u. s. w.

Dies sind die wesentlichsten der Aufgaben, welche den Washingtoner Postcongrefs beschäftigen werden. Wie man sieht, sind sie umfassend und von hervorragender Wichtigkeit. Möge es dem Washingtoner Congrefs gelingen, sie so zu lösen, dafs die Verkehrsbeziehungen der Völker unter einander daraus Nutzen ziehen!

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die höhere Verwaltungsprüfung für Post und Telegraphie. Im Anschlufs an die Mittheilungen in Nr. 6 des Archivs von 1896 werden nachfolgend die Ergebnisse der höheren Verwaltungsprüfung für das Jahr 1896 zusammengestellt.

In dem bezeichneten Jahre sind 163 (1895: 145, 1894: 157, 1893: 134) vorzugsweise für den Postdienst ausgebildete Beamte zur Ablegung der höheren Verwaltungsprüfung zugelassen worden. Von den Candidaten des Jahres 1896 entfallen auf das Reichs-Postamt und den Ober-Postdirectionsbezirk Berlin 31, auf die Bezirke Leipzig 17, Düsseldorf 15, Bremen und Hamburg je 9, Cöln (Rhein) und Dresden je 8, Karlsruhe (Baden) und Strafsburg (Elsafs) je 7, Liegnitz 5, Breslau, Magdeburg und Posen je 4, Darmstadt, Gumbinnen, Oppeln, Potsdam und Schwerin (Mecklenb.) je 3, Aachen, Coblenz, Danzig, Dortmund, Metz und Stettin je 2, Braunschweig, Bromberg, Frankfurt (Main), Kiel, Königsberg (Pr.) und Oldenburg (Grofsherzogth.) je 1; ferner sind 1 Beamter des deutschen Postamts in Constantinopel und 1 Beamter der deutschen Postagentur in Shanghai zugelassen worden. Eine Zulassung von Beamten aus den Bezirken Cassel, Cöslin, Erfurt, Frankfurt (Oder), Halle (Saale), Hannover, Konstanz, Minden (Westf.), Münster (Westf.) und Trier hat im Jahre 1896 nicht stattgefunden. Unter den zugelassenen Beamten befanden sich 40, welche die Post- und Telegraphenschule in Berlin besucht haben.

Die im Jahre 1896 zur höheren Prüfung verstatteten Beamten unterzogen sich ihr sämmtlich nach den neueren, für Post und Telegraphie gemeinsamen Vorschriften, während 1895 1 Beamter, 1894 2 Beamte und 1893 5 Beamte noch die Prüfung nach den älteren, nur den Postdienst betreffenden Bestimmungen — die höhere Postverwaltungs-Prüfung — ablegten.

Digitized by Google

Zur Fortsetzung oder Wiederholung des schriftlichen oder mündlichen Theiles der Prüfung sind 1896 92 Beamte (1895: 78, 1894: 95, 1893: 86) zugelassen worden. Die Zahl der Zulassungen und Wiederzulassungen zusammen hat betragen 1896: 255, 1895: 223, 1894: 252, 1893: 220.

Im Jahre 1896 sind 27 mündliche Prüfungen abgehalten worden (am 11. und 25. Januar, 1., 22. und 29. Februar, 7., 21. und 28. März, 18. und 25. April, 9. und 30. Mai, 6. und 20. Juni, 12. und 19. September, 3., 10., 17., 24. und 31. October, 7., 14., 21. und 28. November, sowie am 5. und 12. Dezember); 1895 haben 25, 1894: 27, 1893: 22 Prüfungstermine stattgefunden. Von den zu den Terminen des Jahres 1896 vorgeladenen 161 Beamten haben 137 (darunter 20 in erster, 3 in zweiter Wiederholung) die mündliche Prüfung bestanden, 24 (darunter 3 in erster Wiederholung) nicht genügt. In der mündlichen Prüfung ist 11 Beamten das Prädicat »gut« ertheilt worden; von diesen 11 Beamten haben 2 auch im Gesammtergebnifs das Prädikat »gut« erhalten; für die übrigen 126 Candidaten ist die Prüfung im mündlichen Theil und im Gesammtergebnifs »genügend« ausgefallen. Von 100 Beamten haben in der mündlichen Prüfung nicht genügt 1896: 14,9, 1895: 21,0, 1894: 21,8, 1893: 24,8; von den Post- und Telegraphenschülern haben die mündliche Prüfung nicht bestanden 1896: 12,7 pCt., 1895: 18,2 pCt., 1894: 21,7 pCt., 1893: 10,3 pCt.; von den Beamten, welche die Post- und Telegraphenschule nicht besucht haben, sind in der mündlichen Prüfung nicht durchgekommen 1896: 16,0 pCt., 1895: 22,2 pCt., 1894: 21,8 pCt., 1893: 31,1 pCt. Unter den zur mündlichen Prüfung im Jahre 1896 einberufenen Beamten haben in 17 Terminen alle Candidaten bestanden. Von den mit Erfolg Geprüften haben 5 die Prüfung noch nach den älteren Vorschriften abgelegt.

Das durchschnittliche Lebensalter der Candidaten beim Bestehen der Prüfung, welches für 1893 31 Jahre 3 Monate, für 1894 31 Jahre und für 1895 30 Jahre 5 Monate betragen hat, stellt sich für 1896 auf 30 Jahre 3 Monate. Im Einzelnen führen wir hinsichtlich des Lebensalters derjenigen 137 Beamten, welche im Jahre 1896 die mündliche Prüfung bestanden haben, Folgendes an.

Es befanden sich in einem Lebensalter von

25	bis	26	Jahren	.....	3	Beamte	=	2,2	pCt.,
26	-	27	-	.....	14	-	=	10,2	-
27	-	28	-	.....	20	-	=	14,6	-
28	-	29	-	.....	23	-	=	16,8	-
29	-	30	-	.....	15	-	=	11,0	-
30	-	31	-	.....	18	-	=	13,1	-
31	-	32	-	.....	15	-	=	11,0	-
32	-	33	-	.....	11	-	=	8,0	-
33	-	34	-	.....	5	-	=	3,6	-
34	-	35	-	.....	1	-	=	0,7	-
35	-	36	-	.....	1	-	=	0,7	-
36	-	37	-	.....	2	-	=	1,5	-
37	-	38	-	.....	2	-	=	1,5	-
38	-	39	-	.....	2	-	=	1,5	-
39	-	40	-	.....	2	-	=	1,5	-
40	-	41	-	.....	1	-	=	0,7	-
44	-	45	-	.....	1	-	=	0,7	-
48	-	49	-	.....	1	-	=	0,7	-
				im Ganzen ...	137	Beamte	=	100	pCt.

Digitized by Google

Hinsichtlich der vorzugsweise für den Telegraphendienst ausgebildeten Beamten sind folgende Ergebnisse zu verzeichnen.

Im Jahre 1896 sind 55 (1895: 45, 1894: 45, 1893: 38) Beamte zur Ablegung der höheren Verwaltungsprüfung zugelassen worden. Von den Candidaten des Jahres 1896 entfallen auf das Reichs-Postamt und den Ober-Postdirectionsbezirk Berlin 13, auf den Bezirk Hamburg 6, Düsseldorf und Leipzig je 5, Breslau, Danzig und Karlsruhe (Bad.) je 3, Braunschweig, Potsdam und Strafsburg (Els.) je 2 und Bremen, Cassel, Cöln (Rhein), Darmstadt, Dresden, Erfurt, Frankfurt (Oder), Gumbinnen, Halle (Saale) und Stettin je 1; ferner ist 1 Beamter der Postanstalt in Pangani in Ostafrika zugelassen worden. Eine Zulassung von Beamten aus den Bezirken Aachen, Bromberg, Coblenz, Cöslin, Dortmund, Frankfurt (Main), Hannover, Kiel, Königsberg (Pr.), Konstanz, Liegnitz, Magdeburg, Metz, Minden (Westf.), Münster (Westf.) Oldenburg, Oppeln, Posen, Schwerin (Mecklenb.) und Trier hat im Jahre 1896 nicht stattgefunden. Unter den Beamten befanden sich 24, welche die Post- und Telegraphenschule in Berlin besucht haben.

Die im Jahre 1896 zugelassenen Beamten unterzogen sich der Prüfung sämmtlich nach den neueren, für Post und Telegraphie gemeinsamen Vorschriften, während 1895 1 Beamter (1894 kein Beamter) und 1893 4 Beamte noch die Prüfung nach den älteren, nur den Telegraphendienst betreffenden Bestimmungen — die höhere Telegraphenverwaltungsprüfung — ablegten.

Zur Fortsetzung oder Wiederholung des schriftlichen Theiles der Prüfung sind 1896 10 Beamte (1895: 16, 1894: 7, 1893: 10) zugelassen worden. Die Zahl der Zulassungen und Wiederzulassungen zusammen hat daher betragen 1896: 65, 1895: 61, 1894: 52, 1893: 48.

Im Jahre 1896 sind 9 mündliche Prüfungen abgehalten worden (am 19. Februar, 14. März, 11. April, 13. Juni, 26. September, 2. und 9. October, 13. November und 14. Dezember); 1895 haben 6, 1894: 6 und 1893: 4 Prüfungen stattgefunden. Von den zu den Terminen des Jahres 1896 vorgeladenen Beamten haben 46 (darunter 6 in erster und 1 in zweiter Wiederholung) die mündliche Prüfung bestanden, dagegen 6 nicht genügt (darunter keiner in der Wiederholung). Sämmtliche Beamten, die bestanden, erhielten im mündlichen Theile und im Gesammtergebnifs das Prädicat »genügend«. Es wurden geprüft und es bestanden 1895: 34, 1894: 26, 1893: 22; es bestanden nicht 1895: 2, 1894: 8 und 1893: 2. Von den Post- und Telegraphenschülern bestanden nur 2 nicht, und zwar im Jahre 1894. Von den zur mündlichen Prüfung im Jahre 1896 einberufenen Beamten haben in 6 Terminen alle Candidaten bestanden.

Die Verwendung des Acetylens zur Beleuchtung. In unserer Mittheilung über die Gewinnung des Acetylens und dessen Anwendung zur Beleuchtung (Archiv von 1896, S. 280) brachten wir schon zum Ausdruck, dafs das neue Gas berufen scheine, auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens eine wichtige Rolle zu spielen. Inzwischen haben bereits verschiedene gröfsere Werke sich der Herstellung des Acetylens zugewandt. Ein reges Interesse für das neue Erzeugnifs der Gastechnik zeigt die in der Eisenbahnwagen- und Seezeichen-Beleuchtung besonders leistungsfähige Berliner Firma Jul. Pintsch; sie hat in grofsem Umfange Untersuchungen über die Eigenschaften und die Verwendbarkeit des Acetylens angestellt. Ueber das Ergebnifs der

Digitized by Google

Versuche berichten wir nach einem im Verein deutscher Maschineningenieure gehaltenen Vortrage Folgendes:

Es ist allseitig erwiesen und anerkannt, dafs das Acetylen mit einer aufserordentlich hellen und schönen Flamme brennt; allein seine Anwendung als Leuchtgas kann nur in Frage kommen, wenn es gelingt, das zur Gewinnung des Gases erforderliche Calcium-Carbid zu einem billigen Preise herzustellen. Die Erzeugung billigen Calcium-Carbids setzt aber das Vorhandensein einer Wasserkraft, und zwar in einer Gegend voraus, wo auch die Bestandtheile des Carbids, Coks und Kalk, billig zu haben sind. Unter dieser Voraussetzung stellt sich der Preis von 1 kg Carbid im Grofsen auf mindestens 15 Pf. Der Versand des Calcium-Carbids geschieht wegen der leichten Ansaugung des Wassers aus der Luft in luftdicht verschlossenen Blechbüchsen.

Dem Umstande, dafs die Erzeugung des Acetylens äufserst einfach ist — es entsteht bekanntlich durch blofses Uebergiefsen des Calcium-Carbids mit Wasser —, ist es zuzuschreiben, dafs sich mit der Herstellung des vielversprechenden Gases vielfach auch Laien befassen. Leider sind dabei zahlreiche Unglücksfälle vorgekommen. Diese haben ihre Ursache darin, dafs bei der Entwickelung des Acetylens in ungeeigneten Apparaten eine so starke Erwärmung eintritt, dafs die Zersetzungs- und Explosionstemperatur (etwa 780° C.) erreicht und überschritten wird. Eine Erhitzung und damit eine Steigerung der Explosionsgefahr tritt namentlich dann ein, wenn eine gröfsere Menge Calcium-Carbid in einem geschlossenen Gefäfs mit einer verhältnifsmäfsig geringen Menge Wasser behandelt wird. Die Firma Pintsch hat deshalb einen Acetylenentwickler construirt, bei dem das Calcium-Carbid stets vollständig unter Wasser steht, so dafs eine Erwärmung über 100° C. ausgeschlossen ist. Im Acetylenentwickler das Gas auch noch so zu verdichten, wie man es für die Wagenbeleuchtung braucht, ist zu gefährlich. In den Vereinigten Staaten von Amerika entstand bei einem derartigen Versuche eine äufserst heftige Explosion, als das Acetylen im Behälter auf einen Ueberdruck von 6 Atmosphären gestiegen war; die Wirkung dieser Explosion war eine entsetzliche. Wenn andere ähnliche Versuche gut abgelaufen sind, so ist dies dadurch zu erklären, dafs nur kleine Apparate benutzt wurden, welche noch eine genügende Abkühlung während der Entwickelung zuliefsen. Derartige gewagte Experimente sollten deshalb unterbleiben.

Die von Pintsch angestellten Versuche sollten in erster Linie feststellen, ob das trockene Gas wirklich, wie allgemein behauptet wurde, in Berührung mit metallischem Kupfer und metallischen Kupferlegirungen explosive Verbindungen eingehe. Das hat sich nicht bestätigt, obschon man die zur Bildung solcher Verbindungen günstigsten Umstände künstlich herbeigeführt hat. Auch die giftigen Eigenschaften des Acetylens sind in Abrede zu stellen; keinesfalls ist Acetylen gefährlicher als gewöhnliches Steinkohlengas, dagegen erweist sich die Zersetzungs- und Explosionsfähigkeit des Gases bei 780° C. nach allen bisherigen Erfahrungen als ein ernster Hinderungsgrund für die allgemeine Verwendung des reinen Acetylengases zu Beleuchtungszwecken. Je nachdem die Acetylenbehälter an den Löthstellen weich oder hart gelöthet waren, erfolgte bei Erwärmung des Behälters entweder ein Schmelzen des Lothes und Entzündung des ausströmenden Gases oder, wenn die Löthstellen nicht nachgaben, die Explosion des Behälters. Um festzustellen, ob die bei Erwärmung des Acetylens eintretende Zersetzung sich durch Rohrleitungen fortpflanze, wurde ein Behälter mit Acetylen von 6 Atmosphären Druck angefüllt und mit einer Rohrleitung von 5 mm lichtem Durchmesser und 2 m Länge versehen. Dann wurde

Digitized by Google

das Rohr an einer Stelle, etwa 1,5 m vom Kessel, durch eine Wassergasflamme angewärmt. Als das Rohr anfing, rothwarm zu werden, explodirte der Kessel zu Splittern.

Ist unter solchen Umständen die Verwendung reinen Acetylens zur Beleuchtung bedenklich, so ist sie es ganz besonders zur Eisenbahnwagen-Beleuchtung, wo das Gas unter hohem Druck stehen mufs. Weitere Versuche haben nun ergeben, dafs Acetylen in nicht comprimirtem Zustande sich zwar auch zersetzt, dann aber sehr viel weniger heftig explodirt, und dafs eine Mischung von 30 pCt. Acetylen mit 70 pCt. Fettgas für den Eisenbahnbetrieb vollständig gefahrlos ist. Da schon bei einer Beimischung bis zu 20 pCt. Acetylen zum Fettgase die Leuchtkraft um das Dreifache zunimmt, und zwar bei den gewöhnlichen Brennern, und diese Mischung selbst bei den jetzigen Carbidpreisen noch billiger ist als reines Fettgas, so bedeutet die Anwendung des Mischgases einen erheblichen Fortschritt.

Finanziell weniger günstig gestaltet sich die Mischung des Acetylens mit Steinkohlengas, weil letzteres in den kleinen Fettgasbrennern mit blauer Flamme brennt und erst bei einer Mischung mit 30 pCt. Acetylen die Leuchtkraft der reinen Fettgasflamme erreicht. Für die Städtebeleuchtung wird diese Mischung selbst bei den billigsten Carbidpreisen mit dem Auer-Gasglühlicht hinsichtlich des Lichtpreises nicht in Wettbewerb treten können.

Dafs die Beleuchtung mittels Acetylens, wenn auch nach dem jetzigen Stande der Technik vorläufig nur in Mischung mit Fettgas, schon in naher Zeit eine grofse Bedeutung erlangen wird, erscheint zweifellos. Die preufsische Staatseisenbahn-Verwaltung steht bereits im Begriff, sich die bisherigen Erfahrungen in Bezug auf die Verwendung des neuen Gases zur Beleuchtung zu Nutze zu machen, indem sie auf dem Bahnhofe Grunewald bei Berlin eine Gasanstalt für Acetylenbeleuchtung errichtet hat.

Verbesserung des Nordsee-Kanals Amsterdam-Ymuiden. Im Dezember v. J. ist eine neue grofse Seeschleuse bei Ymuiden an der Nordsee dem Verkehr übergeben und damit ein Werk vollendet worden, welches sich als das erste und wichtigste Glied weitgreifender Verbesserungen des Nordsee-Kanals bei Amsterdam darstellt; diese Verbesserungen sollen u. A. das Mittel bieten, den in den letzten Jahrzehnten zurückgebliebenen Seeverkehr von Amsterdam wieder zu beleben.

Der in den Jahren 1865 bis 1876 erbaute, 27 km lange Nordsee-Kanal, der den Hafen von Amsterdam mit der offenen Nordsee verbindet, erwies sich wegen beschränkter Abmessungen schon wenige Jahre nach seiner Eröffnung als unzureichend, zumal die Ymuidener Seeschleuse bei 20 m lichter Breite nur eine Nutzlänge von 120 m hatte, auch die ungünstigen Vorfluthverhältnisse im Kanal auf die Schifffahrt nachtheilig wirkten. Die Anstrengungen des Staates zur Beseitigung der Mifsstände waren zunächst auf den Bau der neuen Seeschleuse gerichtet, die bei 225 m Nutzlänge eine Weite von 25 m und eine Tiefe von 9,6 m unter dem Normalwasserspiegel aufweist; weiter ist beabsichtigt, die unter staatlicher Verwaltung stehende westliche, 21 km lange Kanalstrecke zu verbreitern, deren Querschnitt auf eine Normalsohlenbreite von 25 m und eine Wassertiefe von 8,5 m (jetzt 7,7 m) gebracht werden soll, während die Gemeinde Amsterdam die ihrer Verwaltung unterstehende östliche, 6 km lange Kanalstrecke in gleicher Weise auszubauen hätte. Hiermit wird allerdings erst den dringendsten Bedürfnissen genügt; weit gröfsere Aufgaben bleiben noch zu lösen.

Digitized by Google

Ein im Jahre 1894 gebildeter Ausschufs zur Erwägung der Mafsregeln für eine endgültige Verbesserung des Kanals, nach Mafsgabe der durch die neue Ymuidener Schleuse geschaffenen Vorbedingungen, hat die Ergebnisse seiner Arbeit in einer ausführlichen Denkschrift niedergelegt. Die Denkschrift geht, wie das »Centralbl. der Bauverw.« berichtet, von der Annahme aus, dafs ein genügend grofs und erweiterungsfähig angelegter Kanal, obwohl einem freien Strome nachstehend, Amsterdam in den Stand setzen werde, den Wettbewerb mit den grofsen Handelsplätzen Westeuropas erfolgreich durchzuführen. In erster Linie wird die volle Zweispurigkeit des Kanals in allen seinen Theilen, also auch in seinen Kunstbauten, gefordert. Was zunächst die freie Strecke anlangt, so wird für den Kanalquerschnitt eine Tiefe von 9,5 m, eine Sohlenbreite von 50 m und bei theils dreifacher, theils vierfacher Seitenböschung eine Wasserspiegelbreite von 110,68 m vorgeschlagen, wobei sich eine Querschnittsfläche von 788 qm ergiebt. Vergleichsweise sei darauf hingewiesen, dafs der Kaiser Wilhelm-Kanal bei 9 m normaler Wassertiefe, 22 m Sohlenbreite und 66 m Wasserspiegelbreite einen Querschnitt von 412 qm, der Manchester-Seekanal in seiner längsten Strecke bei 36,6 m Sohlenbreite, 52,4 m Wasserspiegelbreite und 7,9 m Tiefe einen Querschnitt von 352 qm und der Suezkanal nach seiner Verbreiterung mit 34,5 m Sohlenbreite bei 8,5 m Tiefe unter Spring-Ebbe und 77 m oberer Breite einen Querschnitt von 474 qm besitzen.

In den Krümmungen, die bis zu 2000 m herabgehen, soll nach dem Vorschlage des Ausschusses der Querschnitt um 10 m verbreitert werden. Die genannten Abmessungen sind dem gegenwärtig gröfsten Schiffsmuster angepafst. Zur Herstellung des geforderten Querschnittes würden etwa 8 Millionen Cubikmeter zu baggern sein.

Ueber den Kanal führen drei Drehbrücken, deren gegenwärtige Anordnung und geringe Weiten bisher sowohl wegen der entstehenden Zeitversäumnifs als auch infolge der hier namentlich beim Begegnen der Schiffe vorkommenden häufigen Havarieen Grund zu berechtigten Klagen gegeben haben: eine Eisenbahn- und eine Strafsenbrücke bei Velsen unweit Ymuiden, beide im Abstand von 840 m von einander mit je einer Oeffnung von 19,25 m Weite, und die sogen. »Hembrücke« im Zuge der Eisenbahn Amsterdam-Zaandam mit zwei 19,15 und 19,50 m weiten Durchfahrten. Von diesen Brücken kann die Velsener Strafsenbrücke nach dem einstimmigen Urtheil des Ausschusses beseitigt und durch eine Dampffähre ersetzt werden. Was die beiden Eisenbahnkreuzungen betrifft, so kommt die Denkschrift zu dem Schlusse, dafs nur für eine, nämlich diejenige der Eisenbahn Amsterdam-Zaandam, wie bisher eine Drehbrücke beizubehalten sei. Für die Eisenbahnbrücke bei Velsen wird eine andere Lösung gefordert. Man geht davon aus, dafs eine zweite Drehbrücke eine planmäfsige Festlegung der Ab- und Auffahrtszeiten durch die entstehenden Zufälligkeiten ausschliefse und den Kanal trotz aller etwa auszuführenden sonstigen Verbesserungen dauernd zu einem unbeliebten Hafeneingang zu machen drohe. Die Mehrheit des Ausschusses hält daher den Ersatz der Brücke durch eine Eisenbahnfähre für die geeignete Lösung. Der Betrieb ist derart gedacht, dafs Personenzüge auf alle Fälle den Vortritt vor der Schiffahrt haben, dafs dagegen Güterzüge und Schiffe als gleichwerthig angesehen werden und wechselseitig je nach ihrer Ankunft auf einander warten müssen.

Zur Sicherung des Betriebes auf dem verbreiterten Kanal schlägt der Ausschufs eine durchlaufende Tonnenreihe in der Mitte zur Trennung beider Kanalspuren vor, während er — anscheinend nach dem Vorgange des Kaiser Wilhelm-Kanals — für die Be-

Digitized by Google

feuerung die Verwendung elektrischen Lichtes empfiehlt. Die Frage der Offenhaltung des Kanals im Winter wird im Hinblick auf die in den letzten Jahren mit Eisbrechern erzielten günstigen Erfolge als gelöst betrachtet. Hinsichtlich der Regelung der Vorfluthverhältnisse des Kanals glaubt man, dafs diese durch die Fertigstellung eines neuen Schöpfwerkes bei Schellingwoude vor Amsterdam, durch die geplante Verbreiterung des Kanals und durch die neue Ymuidener Schleuse eine billigen Ansprüchen genügende Verbesserung erfahren werde.

Die Gesammtkosten der vorstehend beschriebenen Verbesserungsarbeiten berechnet die Denkschrift auf etwa 6,7 Millionen Gulden, also auf ungefähr 11,5 Millionen Mark. Ueber die Beschaffung dieser Mittel sind Angaben nicht gemacht.

Japanisch-europäische Dampferverbindung. Nach Beendigung des chinesisch-japanischen Krieges verbreitete sich die Nachricht, dafs eine japanische Dampfschifffahrts-Gesellschaft ins Leben gerufen werden solle zur Herstellung von Verbindungen zwischen Ostasien und Europa. Wie die »Hansa« berichtet, findet die Befrachtung japanischer Schiffe in England bereits statt. Das erste von ihnen führt die Bezeichnung »Tosa-Maru«, ladet in Middlesborough und wird demnächst über Antwerpen nach seinem Ausgangshafen Yokohama zurückkehren. Das nächste Schiff, welches in England erwartet wird, ist die »Kanagawa-Maru« mit 5824 tons und 14 Seemeilen-Geschwindigkeit; für die darauf folgenden drei Schiffe ist der Fahrplan bereits endgültig festgesetzt. Leiterin des neuen Unternehmens ist die japanische Postdampfschifffahrts-Gesellschaft »Nipon Yusen-Kaisha«. Sie beabsichtigt, vorläufig einen monatlichen Verkehr einzurichten, bis die im Bau befindlichen Schiffe in Dienst gestellt sind; später wird eine halbmonatliche Verbindung stattfinden. Die Gesellschaft giebt dem Doppelschraubensystem den Vorzug; zehn mit solchen Maschinen ausgerüstete Dampfer von je 5800 tons Wasserverdrängung sind im Bau, und zwei Schiffe dieser Art in letzter Zeit vom Stapel gelassen worden. Sämmtliche Schiffe werden mit den neuesten Einrichtungen zum schnellen Löschen und Laden versehen und elektrisch beleuchtet sein. Auf die Ausstattung der Kajüten erster und zweiter Klasse verwendet man besondere Sorgfalt. Die Durchschnitts-Geschwindigkeit wird 12 Meilen betragen. Auffallend ist, dafs fast alle Offiziere Engländer sind.

Da einige der neuen Dampfer aus den Kriegsentschädigungskosten bezahlt werden, andere aus der sehr bedeutenden Subvention, welche die japanische Regierung der Gesellschaft gewährt, so unterstehen diese Schiffe einer öfteren Beaufsichtigung seitens des Staates.

Zur Zeit verfügt die Gesellschaft über einen Bestand von 65 Dampfern mit 135 635 tons Raumgehalt; nach Fertigstellung der neuen Schiffe wird sie einen Total-Raumgehalt von 205 236 tons aufzuweisen in der Lage sein.

Feueranzünden beim Gewitter. In vielen Gegenden gilt das Anzünden von Feuer als Mittel, den Blitzschlag abzuwehren. Landleute wählen dazu beim Herannahen des Unwetters solches Brennmaterial, welches dichten Rauch erzeugt, wie grünes Holz und feuchtes Laub. Nach einer in dem Journal »*Ciel et Terre*« veröffentlichten, von der Zeitschrift »Prometheus« wiedergegebenen Mittheilung geben sich die Landleute in der

Digitized by Google

Annahme, dadurch die Macht des Wetters zu brechen, keinem Irr- oder Aberglauben hin. Der Rauch und die Verbrennungsgase — so wird in dem Artikel ausgeführt — schwächen den Leitungswiderstand der Luft. Hat man zwei Hollundermarkkügelchen derart elektrisirt, dafs sie sich stark abstofsen, so braucht man in der Nähe nur ein Streichholz anzuzünden, und sie fallen zusammen: die Verbrennungsproducte des Zündhölzchens haben der Luft ihr isolirendes Vermögen genommen, und die Kugeln haben sich sofort entladen. Daraus folgt, dafs jedes an der Erde entzündete Feuer, jeder Kamin, aus dem Rauch aufsteigt, langsame, aber sicher wirkende Entlader der elektrischen Spannung ihrer Umgebung bilden. Die augenfällige Unverletzlichkeit der Fabrikschornsteine Blitzschlägen gegenüber wurde durch eine Statistik der Blitzschäden in Schleswig-Holstein von Hellmann erwiesen. Während dort im gleichen Zeitraum 6,3 Kirchen und 8,5 Windmühlen unter je 1000 dieser emporragenden Gebäude getroffen wurden, kamen auf 1000 Fabrikschornsteine nur 0,3 Blitzschläge. Damit hat die Wissenschaft einen alten, oft als Aberglauben gebrandmarkten Volksgebrauch gerechtfertigt, nachdem man sogar eine Zeit lang geglaubt hatte, das Herdfeuer ziehe den Blitz an. Es vermindert vielmehr die starke elektrische Spannung, welche nöthig ist, um den Blitz nach einem bestimmten Gebäude oder nach einer Oertlichkeit hinzuziehen.

III. LITERATUR.

Die Technik des Fernsprechwesens in der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung. Lehrbuch für Post- und Telegraphenbeamte. Von O. Canter, Kaiserlichem Postrath. 158 Seiten mit 119 Abbildungen. Zweite Auflage. Breslau, J. U. Kern's Verlag 1896. Preis geb. 4 Mark 50 Pf.

Hand in Hand mit der überraschenden Entwickelung der Fernsprechanlagen im Reichs-Telegraphengebiet sind auch die technischen Betriebseinrichtungen für den Sprechverkehr stetig vervollkommnet und ausgestaltet worden. Welche bedeutenden Fortschritte die Technik auf diesem Gebiet zu verzeichnen hat, ergiebt ein Vergleich zwischen dem einfachen Fernsprecher mit Anrufpfeife, wie er vor zwei Jahrzehnten bei den Telepraphenanstalten mit Fernsprechbetrieb als Geber und Empfänger diente, und der heutigen Apparatausstattung einer gröfseren Fernsprech-Vermittelungsanstalt. Die Kenntnifs der jetzt im Fernsprechdienst gebräuchlichen zahlreichen Apparate und ihrer zum Theil recht verwickelten Schaltungen erfordert ein eingehendes Studium, zu welchem die nöthigen amtlichen Hülfsmittel den Beamten nicht immer zur Verfügung stehen. Es verdient deshalb Anerkennung, dafs der Verfasser es unternommen hat, den Beamten die Erlangung der zur Ausübung und Leitung des gesammten Fernsprechdienstes erforderlichen Kenntnisse durch sein Buch zu erleichtern. Dafs das Lehrbuch in der That einem vorhandenen Bedürfnifs entgegengekommen ist, erhellt schon aus dem Umstande, dafs bereits nach Jahresfrist eine neue Auflage hat veranstaltet werden müssen.

Der Inhalt des Werkes erstreckt sich

Digitized by Google

im Wesentlichen auf die Beschreibung der Apparate und Schaltungen, soweit sie im Fernsprechbetriebe der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung gebräuchlich sind. Die Fernsprechlinien und -Leitungen werden nur kurz gestreift, indem hinsichtlich des Näheren über ihre Herstellung auf die Telegraphen- und die Fernsprech-Bauordnung verwiesen wird. In je einem besonderen Abschnitt behandelt der Verfasser die Apparate für den Fernsprechbetrieb, die Stromerzeuger, die Schaltungen der Fernsprechleitungen für den allgemeinen Verkehr, die Schaltungen für Stadt-Fernsprecheinrichtungen und die Fernsprech-Verbindungsanlagen.

Vorausgesetzt wird bei dem Leser eine gewisse physikalische Vorbildung, welche zum vollen Verständnifs der Wirkungsweise des Fernsprechers und des Mikrophons erforderlich ist, insbesondere die Kenntnifs der einschlägigen Gesetze aus der Lehre vom Schall, von der Elektrizität und dem Magnetismus. Eine kurze Zusammenstellung und Erläuterung dieser Gesetze würde den Werth des Buches für zahlreiche Beamte wesentlich erhöht haben.

Was die Behandlung des Stoffes anlangt, so scheint es uns, als ob der Verfasser den Einfluſs der Selbstinduction von Wecker- und Klappenelektromagneten auf die Sprechverständigung nicht genügend hervorgehoben habe. So sagt er zwar u. A. bei Besprechung des Inductionsweckbetriebes in den Telegraphenleitungen zu Fernsprechbetrieb, dafs die zu den Zwischenämtern führenden einfachen Abzweigungen von der Leitung wegen des hohen Weckerwiderstandes auf die Verständigung nicht ungünstig einwirken, erwähnt aber nicht die Vortheile, die sich, gegenüber der früher gebräuchlichen Einschleifung der Zwischenämter, bei der neuen Schaltung durch den Wegfall der lautschwächenden Weckerelektromagnete aus dem Sprechstromkreise für die Uebermittelung der Sprache ergeben haben. Bei der Verbindung zweier Anschlufsleitungen an einem Klappenschrank erfolgt die Ausschaltung des einen Klappenelektromagneten nicht nur »zur Verminderung des Leitungswiderstandes« (vergl. S. 84), sondern namentlich auch der Selbstinduction wegen. Auf S. 135/136 wird ausgeführt, dafs man beim Vorhandensein nur einer Doppelleitung am Gestänge die Apparate der Zwischenämter ohne erhebliche Bedenken in einen Draht der Doppelleitung hinter einander schalten könne, beim Vorhandensein mehrerer Doppelleitungen aber zur Erhaltung des elektrischen Gleichgewichts und Verhütung inductorischer Lautübertragungen besser die Brückenschaltung benutze. Hiergegen ist einzuwenden, dafs auch im ersten Falle die Brückenschaltung den Vorzug verdient, weil sie — der geringeren Selbstinduction wegen — eine bessere Sprechverständigung ermöglicht, als die Hintereinanderschaltung der Zwischenämter.

Im Uebrigen ist die Darstellung klar, knapp und übersichtlich; auch die zahlreichen zur Erläuterung beigegebenen Abbildungen und Stromlaufskizzen sind anschaulich. Wir können daher das Studium des Lehrbuches nicht nur den Dienstanfängern zur Vorbereitung auf die Prüfungen, sondern auch den weiter fortgeschrittenen Beamten zur Vervollständigung und Vertiefung ihrer technischen Kenntnisse auf dem Gebiete des Fernsprechwesens angelegentlich empfehlen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 9. BERLIN, MAI. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 25. Der neue Ober-Postdirectionsbezirk Chemnitz. — 26. Die Entwickelung des Sparkassenwesens in Italien. — 27. Antheil des 17. und 18. Jahrhunderts an den Fortschritten der Naturwissenschaften.

II. Director im Reichs-Postamt, Wirklicher Geheimer Rath Hake † (Nachruf).

III. Kleine Mittheilungen: Porzellan-Doppelglocken mit Reifelungen. — Andrée's Polarexpedition. — Strafbestimmungen gegen die Verwendung gefälschter oder schon gebrauchter Postwerthzeichen.

IV. Literatur: Rumänien, ein Land der Zukunft. Von G. Benger, Kgl. rumän. Generalconsul. Mit 1 Karte, 10 Lichtdrucktafeln und 14 Abbildungen im Text. Stuttgart. Verlag von J. Engelhorn.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

25. Der neue Ober-Postdirectionsbezirk Chemnitz.

Nachdem der vom Reichstage in zweiter Lesung angenommene Etat der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1897/98 in der Sitzung vom 29. März unverändert die verfassungsmäfsige Genehmigung gefunden hat, wird der bisherige Ober-Postdirectionsbezirk Leipzig vom 1. Juli d. J. ab getheilt werden und noch eine zweite Ober-Postdirection in sich aufnehmen, die ihren Sitz in Chemnitz erhält. Die Durchführung dieser wichtigen Mafsnahme beschäftigte das Reichs-Postamt seit dem Jahre 1895, wo man an leitender Stelle zu der Ueberzeugung gekommen war, dafs die Verwaltungseinrichtung des Leipziger Bezirks in einigen Jahren die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreichen und den gesteigerten Interessen des Verkehrs, wie denen des Post- und Telegraphenbetriebes, nicht mehr wie bisher in dem wünschenswerthen Umfange gerecht werden würde. Zwar waren erst knappe 25 Jahre dahingegangen, seitdem man an dem Leipziger Bezirk eine ähnliche Verkleinerung vollzogen und den bedeutenden jetzigen Ober-Postdirectionsbezirk Dresden (unterm 1. Januar 1872) von ihm abgezweigt hatte. Diese Zeitspanne hat indefs genügt, um die Ober-Postdirection in Leipzig hin-

Digitized by Google

sichtlich des Umfangs des Verkehrs und der Zahl des Personals zu der gröfsten unter den 40 Ober-Postdirectionen des Reichs-Postgebiets, nächst der in Berlin, emporsteigen zu lassen.

Betrachten wir nachstehend den zukünftigen Wirkungskreis der neuen (41.) Ober-Postdirection in Chemnitz, so gewinnen wir gleichzeitig ein ziemlich zuverlässiges Bild von der hervorragenden Bedeutung des bisherigen, die königlich sächsischen Kreishauptmannschaften Leipzig und Zwickau, sowie das Herzogthum Sachsen-Altenburg umfassenden Leipziger Bezirks, da letzterer ungefähr das Doppelte des neuen Chemnitzer Bezirks ausmacht. Dieser wird 1 389 672 Einwohner zählen und einen Flächeninhalt (im Wesentlichen die Kreishauptmannschaft Zwickau) von 4619 qkm besitzen. Den Post- und Telegraphenverkehr des Chemnitzer Bezirks werden 537 Post- und Telegraphenanstalten vermitteln, nämlich 22 Postämter I. Klasse, 3 Telegraphenämter I. Klasse, 29 Postämter II. Klasse, 94 Postämter III. Klasse, 18 Stadtpostanstalten und Zweigstellen, 131 Postagenturen und 240 Post- und Telegraphenhülfstellen. Das Personal wird 1260 Beamte, 1760 Unterbeamte, insgesammt 3020 Köpfe umfassen. Ferner kommen 305 Telegraphenanstalten in Betracht. Die Länge der Telegraphenlinien wird betragen 1445 km, die der Telegraphenleitungen 5643 km, die Zahl der Stadt-Fernsprecheinrichtungen 32 mit 5950 km Leitungen; 1718 km Leitungen werden die Fernsprechverbindungsanlagen zwischen verschiedenen Städten enthalten. Die Stadt Chemnitz selbst, einschl. des Vorortes Gablenz, ist hierbei mit 170 690 Einwohnern betheiligt. Das Post- und Telegraphenpersonal im Betriebe von Chemnitz beträgt 577 Köpfe, nämlich 262 Beamte und 315 Unterbeamte. Die Zahl der in Chemnitz im Jahre 1896 eingegangenen Briefsendungen betrug 12 Millionen, die der aufgegebenen 16½ Millionen, die Zahl der eingegangenen Packete ohne Werthangabe 1 Million, die der aufgegebenen 1,3 Millionen, ferner die Zahl der eingegangenen Telegramme 171 890, die der aufgegebenen 166 407. Die etatsmäfsige Einnahme beliefsich auf 2 214 171 Mark, die nichtetatsmäfsige Einnahme (aus dem Postanweisungsverkehr) auf 31 Millionen Mark, die nichtetatsmäfsige Ausgabe (beim Postanweisungsverkehr) auf 39 Millionen Mark. Zu den Postämtern I. Klasse werden im Bezirk gehören: Annaberg (Erzgeb.) mit 71 Beamten und Unterbeamten, Aue (Erzgeb.) und Auerbach (Vogtl.) mit je 33, Buchholz (Sachs.) mit 19, das Haupt-Postamt in Chemnitz und das Postamt auf dem Bahnhof mit insgesammt 419 Köpfen, ferner Crimmitschau mit 49, Eibenstock mit 20, Frankenberg (Sachs.) mit 28, Glauchau mit 90, Hohenstein-Ernstthal mit 29, Limbach (Sachs.) mit 34, Markneukirchen mit 27, Meerane mit 50, Mylau mit 17, Oelsnitz (Vogtl.) mit 33, Plauen (Vogtl.) mit 133, Reichenbach (Vogtl.) mit 96, Schneeberg-Neustädtel mit 24, Treuen mit 22, Werdau mit 55 und Zwickau mit 139 Köpfen. Die 3 Telegraphenämter I. Klasse befinden sich in Chemnitz (158 Köpfe), Plauen (47 Köpfe) und Zwickau (51 Köpfe). Dem Ober-Postdirector des neuen Bezirks werden 3 Posträthe, 4 Post- und Telegrapheninspectoren und 1 Rechtsbeistand zur Seite stehen.

Bemerkenswerth erscheinen sodann noch einige Angaben über die innerhalb der letzten 15 Jahre im Bereich des Chemnitzer Bezirks hergestellten Reichs-Postgebäude. Im Ganzen sind deren 64 in diesem Zeitraum neu errichtet worden, mit einem Kostenaufwande, der die Summe von 4 Millionen Mark erreicht. Theilen wir diese Postbauten in die drei Gruppen der reichseigenen, der Mieths-Postgebäude und der sogen. Postmeister-Häuser, so entfallen auf die Gruppe der reichseigenen Gebäude 5 Postbauten (Annaberg, Glauchau, Plauen, Werdau und Zwickau), die während des obengenannten Zeitraumes im Chemnitzer Bezirk entstanden sind. Ihre Bau-

Digitized by Google

kosten belaufen sich einschliefslich der Kosten des Grunderwerbs auf 1 542 940 Mark (nämlich bei Annaberg auf 192 180 Mark, bei Glauchau auf 403 026 Mark, bei Plauen auf 422 171 Mark, bei Werdau auf 133 892 Mark und bei Zwickau auf 391 671 Mark). An Mieths-Postgebäuden hat der Chemnitzer Bezirk im Laufe der letzten 15 Jahre 16 Stück neu erhalten. Es sind dies die Posthäuser in Auerbach, Ehrenfriedersdorf, Elsterberg, Frankenberg, Hohenstein-Ernstthal, Kirchberg, Lengenfeld, Limbach, Markneukirchen, Mylau, Netzschkau, Oelsnitz, Olbernhau, Schönheide, Treuen und Wolkenstein. Der Gesamtwerth dieser Gebäude beziffert sich auf etwa 1 500 000 Mark. Hinsichtlich der Postmeister-Häuser stellt sich die Zahl der während der letzten 15 Jahre im Chemnitzer Bezirk ausgeführten Neubauten auf 43. Hierher gehören alle die Mieths-Postbauten kleineren Umfangs, deren Anmiethung nicht unmittelbar durch die Reichs-Postverwaltung, sondern von den betreffenden Postamtsvorstehern vertragsmäfsig erfolgt, und ferner solche kleineren Postgebäude, die nicht ausschliefslich für Postzwecke erbaut sind, die vielmehr aufser den Diensträumen und der Wohnung des Postamtsvorstehers auch noch anderweite, an Privatpersonen vermiethete Räume aufweisen.

Wenn wir vorher auf die Schwierigkeiten hindeuteten, die der gemeinsamen Leitung der beiden mächtigen Bezirke Leipzig und Chemnitz durch die ständige Zunahme des Verkehrs von Jahr zu Jahr in steigendem Umfange erwachsen sind, so zeigen unsere statistischen Angaben andererseits zur Genüge, dafs es nichtsdestoweniger gelungen ist, dem Chemnitzer Bezirk, trotz seines bisherigen Zusammenhanges mit dem Ober-Postdirectionsbezirk Leipzig, bedeutsame Zuwendungen in den letzten 15 Jahren zu machen, und dadurch den Verkehrsbedürfnissen auch hier in jeder Beziehung Rechnung zu tragen. Dies ist hauptsächlich das Verdienst der bisherigen Leitung des Ober-Postdirectionsbezirks Leipzig.

Bekanntlich wurde vor einiger Zeit (im August 1895) eine Kaiserliche Ober-Postdirection in Dortmund neu eingerichtet, was durch Verlegung der bis dahin in Arnsberg untergebracht gewesenen Provinzial-Postbehörde nach dem Verkehrsmittelpunkte des gleichnamigen Regierungsbezirks geschah. Die Uebersiedelung verursachte begreiflicher Weise viel Arbeit und mancherlei Schwierigkeiten. Aber diese Leistungen treten gegen diejenigen zurück, mit welchen der z. Z. im Werdegang begriffene Procefs der Theilung des bisherigen Leipziger Bezirks in zwei völlig getrennte und von einander unabhängige, gleichartige Verwaltungskörper verknüpft ist. Man erhält ein ungefähres Bild von den hierbei zu bewältigenden Geschäften, wenn man berücksichtigt, dafs ein vielköpfiges Beamtenpersonal für die neue Ober-Postdirection ausgesondert und nach Chemnitz versetzt werden mufs, dafs die Ausscheidung der gesammten persönlichen und Betriebs-Fonds, sowie überhaupt eine vollständige Trennung des Kassen- und Rechnungswesens und in Verbindung damit die Neuschaffung einer Ober-Postkasse nebst Depositorium nöthig werden. Es bedarf ferner einer sorgfältigen Durchsicht und Theilung sämmtlicher Akten in den verschiedenen Registraturabtheilungen der Leipziger Ober-Postdirection und der Anlegung der Generalakten und Geschäftsbücher für die neue Provinzialbehörde. Sodann müssen die zahlreichen Ausstattungsgegenstände für letztere beschafft bz. aus den vorhandenen Beständen ausgesondert werden; auch ist für die Einrichtung einer Telegraphen-Materialien-Verwaltung in Chemnitz, sowie dafür Sorge zu tragen, dafs die Verwaltung der Angelegenheiten des Post-Spar- und Vorschufsvereins, der Post-Kranken- und der Post-Kleiderkasse mit Ablauf des Kalenderjahres bz. der sonst in Betracht kommenden Zeit-

Digitized by Google

periode von der Ober-Postdirection in Chemnitz selbstständig und ohne Verzug für ihren Bezirk aufgenommen werden kann.

Die neue Chemnitzer Provinzial-Postbehörde wird vorerst in angemietheten Räumen, die bisher Hotelzwecken dienten, Unterkunft finden. Es ist jedoch vom Reichs-Postamt der Bau eines eigenen gröfseren Verwaltungsgebäudes in Chemnitz in Aussicht genommen, für das die Stadt bereits ein Grundstück von angemessenem Umfange dem Reiche unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat.

Zum Schlusse möchten wir noch darauf hinweisen, dafs die Chemnitzer Ober-Postdirection die neunte in der Reihe der Provinzial-Postbehörden bildet, die im Laufe der letzten 25 Jahre den bis 1872 vorhanden gewesenen Ober-Postdirectionen des Reichs-Postgebiets neu- bz. wieder hinzugetreten sind.

---

26. Die Entwickelung des Sparkassenwesens in Italien.

Im Gebiete des heutigen Königreichs Italien hat das öffentliche Sparwesen schon frühzeitig eine Pflegestätte gefunden. Entsprechend ihrer ganzen wirthschaftlichen Entwickelung und entsprechend den Charaktereigenschaften, sowie der sittlichen und geistigen Bildung ihrer Bewohner haben die nördlichen Provinzen des Königreichs an der Pflege, Ausbreitung und Ausgestaltung des Sparwesens den hervorragendsten Antheil, während in den südlichen Provinzen Sparkassen Jahrzehnte hindurch bis in die neuere Zeit fast gänzlich gefehlt haben und die Erkenntnifs von dem Nutzen dieser volkswirthschaftlichen Einrichtungen erst sehr spät Wurzel geschlagen hat. Es ist bezeichnend, dafs umgekehrt die Betheiligung an dem wirthschaftlich verderblichen Lottospiel gerade im südlichen Theile der Halbinsel von je her eine besonders rege gewesen ist, und dafs das Lotto auf die Bevölkerung des Südens stets eine viel stärkere Anziehungskraft ausgeübt hat, als auf die Bewohner Norditaliens. Beispielsweise entfiel im Jahre 1872 auf den Kopf der Bevölkerung in der Lombardei ein durchschnittlicher Sparbetrag von rund 130 Lire, in Calabrien dagegen ein solcher von noch nicht $^1/_5$ Lire, während die Einsätze zum Lotto in der Lombardei etwa 155 Lire, in den neapolitanischen Provinzen dagegen 363 Lire auf je 100 Seelen betrugen.

Ihre Entstehung verdanken die italienischen Privatsparkassen theils dem gemeinnützigen Sinne und der Privatwohlthätigkeit einzelner Personen oder besonderer Vereine und Gesellschaften, theils sind sie aus Leihämtern hervorgegangen, theils endlich durch die Initiative der höheren Geistlichkeit und der Communen ins Leben gerufen worden. Fast alle diese Anstalten wurden in dem Bestreben gegründet, die wirthschaftliche Lage der ärmeren und wenig bemittelten Volksklassen zu verbessern und deren Angehörigen zur Sparsamkeit zu erziehen. Erst später wurden die Sparkassen auch anderen Zwecken, insbesondere auch den Interessen der besser gestellten Klassen dienstbar gemacht, indem sie sich vielfach zu Creditbanken für die Besitzenden erweiterten. Viele dieser Sparkassen stehen mit den Gemeinde- und Provinzialverwaltungen im Zusammenhange. Von einer einheitlichen Regelung ihrer Statuten und Geschäfts-

Digitized by Google

führung war schon vermöge der Verschiedenartigkeit ihrer Entstehung und der hierbei mafsgebend gewesenen Anschauungen lange Zeit keine Rede. Eine gesetzliche Ordnung des Sparkassenwesens ist erst in neuerer Zeit erfolgt.

Die erste Sparkasse des heutigen Italiens war die im ehemaligen lombardisch-venetianischen Königreich am 12. Februar 1822 gegründete Sparkasse zu Venedig; sie wurde in Anlehnung an eine Leihanstalt unter dem Schutze und der Bürgschaft der Stadtgemeinde errichtet und hatte zugleich den Zweck, dem Leihhause die Mittel zur Gewährung von Darlehen zu verschaffen. Die Verwaltung der Sparkasse war von derjenigen des Leihhauses getrennt und unterstand einem aus Magistratsbeamten und Bürgern gebildeten Verwaltungsrath. Die geringste Einlage wurde auf 1 Lira und das Höchstguthaben auf 1000 Lire festgesetzt. Der Zinsfufs für die Einlagen war verschieden, meist betrug er 4 Procent. Soweit die angesammelten Spargelder beim Leihamte nicht Verwendung finden konnten, wurden sie hauptsächlich auf Grundstücke ausgeliehen. Die Sparkasse erstreckte ihre Thätigkeit auch auf die Provinz und errichtete dort schon im ersten Jahre ihres Bestehens Filialsectionen, deren es später sieben gab. Ende 1844 waren bei der Sparkasse in Venedig 5726 Sparbücher über insgesammt $4^1/_2$ Millionen Gulden vorhanden. Das eigene Vermögen der Anstalt betrug rund 400 000 Gulden.

Im Juni 1823 wurde die Sparkasse zu Mailand, noch heute die bedeutendste Privatsparkasse in Italien, von der Centralwohlfahrtscommission daselbst *(commissione centrale di beneficenza)* ins Leben gerufen. Diese Commission, ursprünglich zu dem Zwecke gebildet, die Folgen epidemischer Krankheiten zu mildern, hatte schon früher eine sogenannte Industriekasse gegründet. Die ersten Statuten der Mailänder Sparkasse bezeichnen als Ziel der Anstalt: Handwerkern, Tagelöhnern und anderen wenig bemittelten Personen Gelegenheit zur fruchtbringenden Anlegung ihrer Ersparnisse und zu deren Vermehrung durch Gutschrift der Zinsen zu geben. Zur Sicherheit der Einleger war gleich von Anfang an ein Kapital von 100 000 Gulden zusammengebracht worden. Der geringste Betrag einer Einlage war auf 20 Kreuzer festgesetzt. Im Laufe eines Halbjahres durften nicht mehr als 100 Gulden eingezahlt werden. Der Zinsfufs für die Einlagen schwankte je nach den Zeit- und Geldverhältnissen zwischen 3 und 4 Procent. Die Anlegung der Sparkapitalien erfolgte überwiegend in hypothekarischen Darlehen, ferner in Staatspapieren, sowie in Vorschüssen gegen Verpfändung von Effekten und in Darlehen an Corporationen. Späterhin wurden auch Wechsel escomptirt und Schatzbons angekauft; schliefslich gab man auch einen Theil der Gelder auf Contocorrent bei der Nationalbank. Um der im Jahre 1870 hereingebrochenen Handelskrise zu steuern und vor Allem die stark bedrohte Seidenindustrie zu stützen, bewilligte die Sparkasse Darlehen gegen Verpfändung von Seidenvorräthen, für welchen Zweck sie nicht weniger als eine Million Lire zur Verfügung stellte. Ferner unterstützte die Anstalt aus ihren Mitteln verschiedene gemeinnützige Unternehmen und Bestrebungen. Die Mailänder Sparkasse wurde bald nach ihrer Gründung ein Brennpunkt volkswirthschaftlichen Lebens und ein Mittelpunkt der Creditgewährung zunächst für die gröfseren lombardischen Städte, später für die ganze Lombardei und über deren Grenzen hinaus. Bereits im ersten Jahre ihres Bestehens gründete sie Zweigstellen in fünf lombardischen Städten; in den nächsten Jahren folgte die Errichtung weiterer Zweigstellen. Ende 1863 waren deren 29, 1870 schon 58 und Ende 1877 108 vorhanden. Welchen Umfang der Geschäftsbetrieb der Sparkasse in Mailand im Laufe der Jahre genommen hat, ergiebt sich daraus, dafs die Anstalt,

Digitized by Google

einschliefslich der Filialen, bereits Ende 1877 über einen Einlagenbestand von über $1\frac{1}{4}$ Milliarde Lire verfügte, welcher sich auf 331 144 Sparbücher vertheilte, so dafs auf jedes Buch durchschnittlich 765 Lire entfielen. Der Reservefonds hatte Ende 1877 die stattliche Höhe von über $25\frac{1}{2}$ Millionen Lire oder 10 Procent der Einlagen erreicht.

Im Jahre 1827 wurde vom Gemeinderath in Turin eine Sparkasse mit einem Grundkapital von 50 000 Lire ins Leben gerufen und deren Verwaltung Ende 1833 von dem Magistrat selbst in die Hand genommen.

Auf die Sparkasse in Turin folgte 1829 die von einer Privatgesellschaft mit Genehmigung des ehemaligen Grofsherzogs von Toscana gegründete Central-Spar- und Darlehnskasse zu Florenz. Die Kasse erstreckte ihre Wirksamkeit über das gesammte Grofsherzogthum Toscana und unterhielt zu diesem Zwecke in zahlreichen Orten des Landes sogenannte Zweigkassen erster und zweiter Klasse; sie wurden in Orten mit mindestens 2400 Einwohnern errichtet, wenn die Gründung von einer Anzahl angesehener Ortseinwohner beantragt, ein angemessener Dotationsfonds aufgebracht und der Nachweis geführt wurde, dafs zur Verwaltung der Zweigkasse geeignete Kräfte vorhanden seien. Die Zweigstellen zweiter Klasse sind nur Sammelagenturen, die erster Klasse sind zur selbstständigen Anlegung der Sparkapitalien befugt. Im Uebrigen haben die Zweigstellen sich den Anordnungen der Centralkasse zu fügen und letzterer Rechnung zu legen; sie unterhalten ferner bei der Centrale je einen Bevollmächtigten, welcher den Geldverkehr zwischen Haupt und Gliedern vermittelt. Der Mindestbetrag einer Einlage war auf 4 Kreuzer, der Höchstbetrag auf $12\frac{1}{2}$ Gulden festgesetzt. Hatten die Einlagen die Summe von 1000 Gulden erreicht, so wurden weitere Einzahlungen nicht angenommen; doch war es gestattet, diesen Betrag durch Zinszuschlag bis auf 5000 Gulden anwachsen zu lassen. Darüber hinaus wurden keine Zinsen gewährt. Der Zinsfufs für die Einlagen war Anfangs auf $3\frac{3}{5}$ Procent festgesetzt. Beträge bis zu 20 Gulden wurden sofort, höhere Beträge gegen 15tägige Kündigung zurückgezahlt. Die Fonds der Anstalt wurden zum Ankaufe von Effecten und zur Beleihung von Grundstücken verwendet.

Zu Rom wurde die erste Sparkasse im Jahre 1836 von einer Privatgesellschaft ins Leben gerufen. Diese Anstalt erzielte indefs keine nennenswerthen Erfolge.

Im Herzogthum Modena entstanden die ersten Sparkassen im Jahre 1843.

Ende 1845 waren einschliefslich der Zweigkassen im Ganzen 74 Sparkassen vorhanden. Die Summe der Einlagen bezifferte sich auf rund $38\frac{1}{2}$ Millionen Lire. In den folgenden Jahren vermehrte sich die Zahl der Sparstellen nur langsam: sie belief sich Ende 1850 auf 86, fünf Jahre später auf 99 und Ende 1860 auf 123. Von 1850 bis 1855 war die Summe der Einlagen von 40 auf $94\frac{1}{4}$ Millionen Lire, und von 1855 bis 1860 auf $157\frac{1}{4}$ Millionen Lire gestiegen. Diese binnen 10 Jahren eingetretene rapide Zunahme der Sparkapitalien zeigte, dafs die Sparkassen den ursprünglichen Rahmen ihrer Wirksamkeit bereits überschritten und sich auch in den Dienst der bemittelten Klassen gestellt hatten, also Depositenbanken geworden waren. An sich war diese Wandlung ein gesunder volkswirthschaftlicher Procefs, welcher, indem er das Creditwesen belebte, Handel und Industrie förderte; nur entfernten sich die Sparkassen mehr und mehr von den Zielen, denen ihre Errichtung und Thätigkeit von Haus aus eigentlich gewidmet war, nämlich, die Ersparnisse der wenig bemittelten Klassen aufzunehmen. Eine Rückbildung indefs war nicht möglich. Einsichtige Politiker und wohlthätige Menschenfreunde fanden schliefslich einen Ausweg, indem sie auf Gegenseitigkeit beruhende Arbeiterhülfsgenossenschaften und gewöhnliche Creditgenossenschaften, so-

Digitized by Google

wie Volksbanken gründeten oder deren Errichtung in Anregung brachten. Diese Anstalten haben mehr oder minder Aehnlichkeit mit den in Deutschland entstandenen Schulze-Delitzsch'schen Creditgenossenschaften; sie sind Sparkassen und befassen sich gleichzeitig mit Depositen- und Creditgeschäften. Die ersten Genossenschaften und Volksbanken wurden um das Jahr 1860 ins Leben gerufen; die Errichtung von Arbeitergenossenschaften beschränkte sich fast ausschliefslich auf industriereiche Orte und Gegenden mit zahlreicher Arbeiterbevölkerung. Eine der bedeutendsten Volksbanken war die im Jahre 1863 in Mailand errichtete mit ihren zahlreichen, über ganz Norditalien und darüber hinaus verbreiteten Zweiggesellschaften. Ende 1873 bestanden neben zahlreichen, fast ausschliefslich über die nördlichen Provinzen verbreiteten Arbeiterhülfsgenossenschaften etwa 100 gewöhnliche Creditgenossenschaften mit einem Gesellschaftskapital von rund 10 Millionen Lire und einem Spareinlagenbestande von rund $2^1/_2$ Millionen Lire, der sich auf etwa 13 000 Sparbücher vertheilte. Zu demselben Zeitpunkte waren etwa 90 Volksbanken vorhanden. Bei diesen waren Ende 1873 auf 27 500 Bücher etwa $23^1/_2$ Millionen Lire an Sparbeträgen eingezahlt. Das durch Ausgabe von Actien beschaffte Gesellschaftskapital dieser Banken betrug damals etwa 30 Millionen Lire. Ende 1876 zählten die Volksbanken 77 340 Mitglieder, darunter 12 413 Kleinbauern, 23 751 Angehörige des Kleingewerbes und Kleinhandels, 12 262 Beamte, Lehrer u. s. w. und nur 5369 Personen aus dem eigentlichen Arbeiterstande. Diese Banken waren somit ebenfalls überwiegend dem Mittelstande dienstbar geworden.

Sowohl die Hülfs- und Creditgenossenschaften, als auch die Volksbanken haben viel zur Belebung der Sparthätigkeit beigetragen, ohne doch dem allgemeinen Sparbedürfnifs genügen zu können. Die Arbeiterhülfsgenossenschaften konnten naturgemäfs nur da gedeihen, wo eine dichte Arbeiterbevölkerung vorhanden war, also in grofsen Städten und Industriebezirken. Mittel- und Süd-Italien, wo industrielle Unternehmungen nur dünn gesäet sind oder fast gänzlich fehlen, war für die Entwickelung jener Genossenschaften kein geeigneter Boden. Aber auch die gewöhnlichen Creditgenossenschaften und Volksbanken hatten in diesen Landestheilen nur schwache Erfolge aufzuweisen. Beispielsweise entfiel 1876 auf die Provinz Neapel und Sicilien nur der 45. Theil, und auf Toscana und Rom nur der 14. Theil aller Mitglieder der Volksbanken, während die Lombardei allein fast die Hälfte der Gesammttheilnehmerzahl umfafste. Ganz abgesehen davon, dafs die Bevölkerung des Südens derjenigen wirthschaftlichen Eigenschaften ermangelte, welche den Spartrieb in erster Linie anzuregen und zu fördern vermögen, fehlte es daselbst an der genügenden Zahl von Sparstellen. Waren doch Ende 1875 von den 69 Provinzen des Königreichs noch 8, und zwar die im Süden gelegenen Provinzen Teramo, Campobasso, Foggia, Benevento, Catanzaro, Trapani, Caltanisetta und Girgenti, ohne jede Spareinrichtung! Die Volksbanken und Genossenschaften waren wegen der damit verknüpften hohen Kosten nicht in der Lage, so viel Geschäftsstellen zu unterhalten, als nöthig gewesen wären, um den Bewohnern dieser Provinzen das Einlegen von Ersparnissen leicht und bequem zu machen. Wenn die Sparkassen in diesen Landestheilen eine wirkliche Heimstätte finden sollten, so mufsten entweder behufs ausgedehnter Errichtung von Sparstellen erhebliche Aufwendungen gemacht, oder das Sparkassenwesen mufste mit einer über das ganze Land verbreiteten öffentlichen bz. staatlichen Einrichtung, welche an allen Orten von einiger Bedeutung bereits Geschäftsstellen unterhielt, in Verbindung gebracht werden.

Nach dem Vorgange verschiedener europäischer Staaten fafste man zu

Digitized by Google

diesem Zweck die Mitwirkung der Postverwaltung ins Auge, die auch in Italien seit der politischen Neugestaltung des Staates ihrer volkswirthschaftlichen Aufgabe immer mehr sich gewachsen zeigte. Die allgemeine Verbreitung der Postanstalten über das Land und ihre stete Berührung mit allen Schichten der Bevölkerung liefsen sie zur Vermittelung zwischen Sparern und Sparbanken durchaus geeignet erscheinen. Die italienische Regierung ging jedoch noch einen Schritt weiter, indem sie — abweichend von Frankreich, wo die Postanstalten gemäfs dem Decret vom 23. August 1875 nur als Geschäftsstellen der bestehenden Sparkassen zu fungiren hatten — die Postanstalten von den vorhandenen Sparkassen unabhängig gemacht und als organische Glieder einer von Staatswegen zu errichtenden Sparkasse lediglich in den Dienst dieser Anstalt gestellt wissen wollte. Gerade dieser Punkt, auf den unten noch näher zurückgekommen werden wird, war es allerdings, der dem von der Regierung vorgelegten Gesetzentwurfe in der Deputirtenkammer lebhafte Gegnerschaft bereitete. In dem Plan der Regierung: die von den Postanstalten gesammelten Sparbeträge der Staats-Depositen- und Darlehnskasse zuzuführen, ward von vielen Seiten nicht nur eine staatliche Concurrenz für die bestehenden Sparbanken erblickt, sondern auch eine Hemmung der im Interesse einer gesunden Volkswirthschaft anzustrebenden Beweglichkeit und Nutzbarmachung des aus den Ersparnissen des Volkes hervorgehenden grofsen Kapitals.

Der Gedanke an die Errichtung von Postsparkassen war in Italien nicht neu. Bereits im Jahre 1865 hatte die Regierung den Deputirten Guala beauftragt, die Organisation der englischen Postsparkasse an Ort und Stelle zu studiren. Vier Jahre später setzte der Minister der öffentlichen Arbeiten Mordini eine Commission ein, welche sich anläfslich der geplanten Reorganisation des Postwesens mit dem Studium der Einführung von Postsparkassen zu befassen hatte. Im März 1870 gelangte auch ein bezüglicher Gesetzentwurf an die Deputirtenkammer, welche ihn mit einigen Abänderungen annahm; er fand indefs nicht die Billigung des Senats. Der gleiche Vorgang wiederholte sich in den folgenden Jahren, nachdem der Gesetzentwurf im Januar 1872 von Neuem eingebracht worden war. Der Senat sprach sich für vorläufige Zurücklegung des Gesetzentwurfs und zugleich dahin aus, dafs Mittel und Wege gefunden werden möchten, die Postanstalten zu Annahmestellen der bestehenden Privatsparkassen zu machen. Im Dezember 1874 wurde der Gesetzentwurf von dem eigentlichen Vater desselben, dem früheren Minister Sella, nochmals eingebracht. Dieses Mal fand der Entwurf in der Deputirtenkammer zahlreiche und gewichtige Gegenstimmen. Besonders stiefs die beabsichtigte Vereinigung der Postsparkasse mit der Depositen- und Darlehnskasse auf Widerstand und führte zu einer Ergänzung des Gesetzentwurfs durch Hinzufügung einer Reihe von Bestimmungen im Sinne einer durchgreifenden Aenderung in der Organisation der genannten Staatskasse. In dieser Form erhielt das Gesetz endlich im Frühjahr 1875 die Zustimmung der Deputirtenkammer und des Senats.

Als wichtigste Bestimmungen des italienischen Postsparkassengesetzes vom 27. Mai 1875, welches am 1. Januar 1876 in Kraft trat, sind folgende zu erwähnen.

Die von der Regierung nach und nach dazu bestimmten Postanstalten treten als Zweiganstalten einer unter der Gewährleistung des Staates stehenden und mit der durch Gesetz vom 17. Mai 1863 begründeten Depositen- und Darlehnskasse *(cassa dei depositi e prestiti)* zu vereinigenden Centralsparkasse in Wirksamkeit. Zunächst sollen zu diesen Sparkassengeschäften die Postanstalten an solchen Orten heran-

Digitized by Google

gezogen werden, wo Sparkassen noch nicht bestehen.

Seitens der Postverwaltung ist der gesammte, auf das Spargeschäft bezügliche Schriftwechsel zu besorgen; auch liegt ihr ob, die Regierung in ihren Beziehungen zu den Sparern zu vertreten. In den durch Reglement zu bestimmenden Fristen hat sie der Depositen- und Darlehnskasse eine Nachweisung der eingezahlten Sparbeträge zu übersenden, die verfügbaren Kassenbestände abzuliefern oder die erforderlichen Baarmittel zu verlangen.

Die Spareinlagen für eine und dieselbe Person dürfen nicht unter 1 Lira und nicht mehr als 2000 Lire betragen. Im Laufe eines Rechnungsjahres kann in ein und dasselbe Buch kein höherer Betrag als 1000 Lire, abzüglich der Rückzahlungen, eingetragen werden.

Alljährlich wird der Zinsfufs für die Einlagen vom Finanzminister in Gemeinschaft mit dem Minister für Ackerbau, Gewerbe und Handel festgesetzt. Die Verzinsung beginnt mit dem auf die Einzahlung folgenden 1. oder 16. Monatstage und endigt mit den gleichen, den Rückzahlungen vorangegangenen Fristen. Bruchtheile einer Lira, sowie Sparbeträge über 2000 Lire werden nicht verzinst.

Auf Verlangen des Sparers kann das Guthaben zum Ankauf von Staatspapieren, unter Anrechnung der Ankaufsspesen, verwendet werden. Auch kann das Sparguthaben auf Wunsch des Einlegers in freiwillige Anleihe nach Maßgabe des Gesetzes vom 17. Mai 1863 umgewandelt werden.

Rückzahlungen haben bis zu 100 Lire spätestens nach 10 Tagen, bis zu 200 Lire innerhalb 20 Tagen, bis 1000 Lire spätestens nach Ablauf eines Monats und Rückzahlungen höherer Beträge längstens nach zwei Monaten zu erfolgen. Die Rückzahlung kann bei jeder beliebigen Postanstalt stattfinden.

Sparkassenbücher, auf welche innerhalb 30 Jahren vom Eigenthümer weder Einzahlungen bewirkt, noch Auszahlungen verlangt worden sind, verfallen zu Gunsten der Depositen- und Darlehnskasse.

Die Sparkassenbücher werden auf die Namen der Eigenthümer ausgestellt. Der Regierung ist indefs das Recht vorbehalten, Sparkassenbücher auch auf den Inhaber lautend ausstellen zu lassen. Ehefrauen und Minderjährige können mit Zustimmung ihrer Ehemänner bz. Eltern oder Vormünder ebenfalls Sparkassenbücher erwerben. Ueber die Namen der Sparer und die von letzteren eingezahlten Beträge haben die Beamten Stillschweigen zu beobachten.

Es können die Vorsteher von Schulen und auf Gegenseitigkeit beruhenden Hülfsgenossenschaften, sowie von anderen gemeinnützigen Gesellschaften, welche sich erbieten, Sparbeträge von Schülern und Gesellschaftern einzusammeln, bei der Postanstalt ein Sparbuch ausfertigen lassen, aus welchem die Uebertragungen in die Einzelbücher der Schüler oder Gesellschafter bewirkt werden. Die zu diesem Zwecke innerhalb der Schulen und Gesellschaften erforderlichen Druckformulare werden unentgeltlich geliefert und sind, ebenso wie die Sparbücher, von jedem Stempel befreit. Jenen Vorstehern können ebenso wie den Postbeamten für ihre Bemühungen zur Förderung des Sparwesens angemessene Belohnungen bewilligt werden.

Die für die Zwecke der Depositen- und Darlehnskasse entbehrlichen Gelder werden als Anleihen an die Provinzial- und Gemeindeverbände begeben oder in Rentencertificaten angelegt.

Von einer besonderen Commission (Aufsichtsrath) ist die Ausführung des Gesetzes dauernd zu überwachen. Letztere hat über die Entwickelung des Spargeschäfts und über die Anlegung der Spargelder dem Parlament alljährlich Bericht zu erstatten.

Der Regierung hatte das Gesetz ausreichenden Spielraum zu seiner Ergänzung durch Reglement und Instruction gelassen. Von dieser Be-

Digitized by Google

fugnifs ist, sowohl was die Technik des Sparkassendienstes betrifft, als auch vom finanzpolitischen Gesichtspunkte aus, ein ausgiebiger Gebrauch gemacht worden.

Von der Postverwaltung wurden Einrichtungen getroffen, welche ermöglichten, dafs Ein- und Auszahlungen bei jeder beliebigen, dem Sparkassendienste geöffneten Postanstalt bewirkt werden konnten. Um ferner bei dem Umstande, dafs die Postsparkassenbücher vorläufig nur auf Namen ausgefertigt wurden, die Auszahlungen möglichst zu erleichtern, liefs die Postverwaltung jedes Postsparkassenbuch mit einer Anzahl Anweisungszettel versehen, welche, nachdem sie vom Buchinhaber mit Quittung versehen sind, zur Erhebung der betreffenden Zahlungen auch durch Dritte ermächtigen.

Das Abrechnungswesen für die Postsparkassen wurde der General-Postdirection übertragen und bei letzterer mit der Abrechnungsstelle für das Postanweisungsgeschäft verbunden.

Für das Jahr 1876 wurde der Zinsfufs für die Einlagen, abzüglich der Steuer von 0,456 Procent, auf rein 3 Procent festgesetzt. Der erste Jahresbericht des General-Postdirectors bemerkt hierzu, dafs diese Verzinsung von Vielen als zu niedrig betrachtet werde, zumal die Privatsparbanken mindestens $3^1/_2$ Procent gewährten; indessen habe es sich im ersten Betriebsjahre nur darum gehandelt, den Zinsfufs probeweise festzusetzen, und man habe dabei vorsichtshalber möglichst niedrig gegriffen, um nicht etwa später in die unangenehme Lage versetzt zu werden, eine das Vertrauen schädigende Herabsetzung vornehmen zu müssen. Ueberdies sei bei den Postsparkassen zu bedenken, dafs die sämmtlichen Kosten des Betriebes von der Depositen- und Darlehnskasse getragen würden, ohne dafs die Sparer irgend eine Gebühr zu entrichten hätten. In dieser Beziehung ist zu bemerken, dafs nicht nur die Lieferung der Sparkassenbücher, Anweisungszettel und anderer Formulare an das Publikum unentgeltlich erfolgt, sondern dafs auch für den gesammten Geschäftsverkehr zwischen dem Publikum und den Postanstalten bz. der General-Postdirection völlige Gebührenfreiheit, für die vorkommenden Versendungen und den Schriftwechsel zwischen Postbehörden und Buchinhabern Portofreiheit besteht.

Im ersten Jahre ihres Bestehens fanden die Postsparkassen noch keinen bedeutenden Anklang, weil, wie der erwähnte Jahresbericht sich ausdrückt, »die wahre Eigenschaft des Sparkassensystems von Wenigen begriffen wird und Viele die Sparkassen als Banken betrachten, berechnet auf nutzbringende Anlegung von Kapitalien, während sie in Wirklichkeit nur dazu dienen sollen, kleine Beträge, welche an und für sich eine vortheilhafte Anlage nicht finden können, zu sammeln und aus ihnen ein nutzbringendes Kapital zu bilden«.

Obwohl noch im ersten Jahre die ursprüngliche Zahl der mit der Wahrnehmung des Postsparkassenbetriebes beauftragten Postanstalten von 607 nach und nach auf 1989 vermehrt und dabei namentlich die südlichen Provinzen, der Absicht des Gesetzes entsprechend, berücksichtigt worden waren, kamen nur 1374 dieser Postanstalten in die Lage, die ihnen anvertrauten Verrichtungen auszuüben, während bei den übrigen von der neuen Einrichtung gar kein Gebrauch gemacht wurde. Zum nicht geringen Theile trug daran auch die Concurrenz der Privatsparkassen Schuld. In dieser Beziehung sei beispielsweise auf die Lombardei verwiesen, wo von 306 dem Sparkassendienste geöffneten Postanstalten im ersten Jahre nur 192 benutzt worden waren.

Die italienische Postverwaltung hatte sich redlich bemüht, das Publikum mit den Einrichtungen der Postsparkassen vertraut zu machen. Zu diesem Zwecke war eine ausführliche Anweisung zur Benutzung der neuen Einrichtung für die Schulsparkassen, Hülfsgenossenschaften und gemeinnützigen

Digitized by Google

Anstalten ausgearbeitet worden. Auch der Vater des Postsparkassengesetzes, der Exminister Sella, liefs es sich nicht verdriefsen, die Benutzung der Postsparkasse durch Wort und Schrift in Anregung zu bringen. So liefs er an alle Inhaber gewerblicher u. s. w. Unternehmungen die Aufforderung ergehen, den Arbeitern Postsparkassenbücher, auf welche je eine Lira eingezahlt war, schenkungsweise zu überlassen und dadurch Lust und Freude am Sparen bei ihnen zu erwecken. Sella gründete zu diesem Zweck eine Liga der Sparer.

Ende 1876 betrug die Gesammtzahl der vorhandenen Postsparkassenbücher 57 354 mit einem Guthaben von 2 476 181 Lire, einschliefslich der Zinsen, oder von durchschnittlich rund 43 Lire auf ein Buch. Die Summe der eingezahlten Beträge bezifferte sich auf 3 709 350 Lire und die der Rückzahlungen auf 1 296 449 Lire. Im Ganzen wurden im Jahre 1876 61 350 Sparkassenbücher neu ausgegeben und 3996 zurückgezogen. Die Zahl der Spareinlagen betrug 123 246 und die der Rückzahlungen 18 490. Von der Befugnifs zur Umwandlung der Postsparkasseneinlagen in Staatspapiere oder in freiwillige Anleihe der Depositen- und Darlehnskasse wurde in 346 Fällen Gebrauch gemacht. Der Ankauf von Staatspapieren belief sich auf zusammen 184 104 Lire, die Umwandlung in freiwillige Anleihe auf 2 885 Lire. Die Depositen- und Darlehnskasse erzielte durch die Anlegung der an sie abgeführten Kapitalien einen Zinsengewinn von durchschnittlich 5,62 pCt. Hinsichtlich der Entwickelung der mit der Postsparkasse in Verbindung stehenden Schulsparkassen ist zu erwähnen, dafs im Jahre 1876 von 11 935 Schülern 89 541 Einlagen über insgesammt 32 049 Lire bewirkt wurden.

Von Jahr zu Jahr gestaltete sich die Entwickelung der Postsparkasse günstiger. Mit Bezug hierauf gewährt der Geschäftsbericht für das Jahr 1880 einen interessanten Einblick und zugleich einen Rückblick auf die ersten fünf Jahre des Bestehens der Postsparkassen.

Dieser Bericht bemerkt zunächst, dafs zwar ein Theil der Bevölkerung noch immer in Vorurtheilen gegen die Postsparkassen befangen sei, und dafs viele Personen in ihrem Unverstand mehr Vertrauen zu der Verwahrung ersparter Gelder »im eigenen Strohsack«, als zu deren Einlegung in die öffentlichen Sparkassen hegen, dafs aber die erzielten Geschäftsergebnisse dennoch sehr befriedigend seien. »Ein Bankinstitut,« so sagt der Bericht, »welches seine Geschäftsthätigkeit ausschliefslich auf das Gebiet des Bankwesens verlegt, kann schon im ersten Jahre seines Bestehens glänzende Geschäfte machen; denn es findet sein Publikum rasch in den Reihen der intelligenten und besitzenden Bevölkerung. Anders ist es bei einem Institut, wie dem unserigen, dessen Geschäftsthätigkeit bis zu den untersten Schichten der Bevölkerung hinabreicht; da bedarf es längerer Zeit, bis verrottete Vorurtheile gebrochen sind und die Vortheile einer vom Staate geleiteten Sparanstalt erkannt und gewürdigt werden.«

Die Entwickelung der italienischen Postsparkassen im Laufe der ersten fünf Jahre ihres Bestehens ergiebt sich aus umstehender Uebersicht (S. 280).

Von im Ganzen 3329 Postanstalten nahmen Ende 1880 nur 16 Postanstalten am Sparkassendienste noch nicht Theil, und nur 141 von 3313 Postanstalten waren in dem bezeichneten Jahre nicht in die Lage gekommen, Sparkassengeschäfte auszuüben. Die stärkste Geschäftsthätigkeit hatten die Postanstalten in Latium aufzuweisen, von denen eine jede durchschnittlich 589 Spargeschäfte vermittelt hatte. Am geringsten war die Wirksamkeit der Postanstalten auf der Insel Sardinien; dort entfielen nur 105 Spargeschäfte im Durchschnitt auf jede Postanstalt.

Digitized by Google

Jahr	Zahl der am Ende eines jeden Jahres vorhandenen Sparbücher	Zunahme der Zahl der Sparbücher von Jahr zu Jahr		Guthaben der Einleger am Ende eines jeden Jahres	Zunahme der Sparguthaben von Jahr zu Jahr	
		Stück	Procent	Lire	Betrag Lire	Procent
1876	57 354	—	—	2 443 404	—	—
1877	114 291	56 937	99	6 474 916	4 031 512	165
1878	157 651	43 360	38	11 385 163	4 910 246	76
1879	238 869	81 218	52	26 232 286	14 847 122	130
1880	339 845	100 976	42	46 252 860	20 020 574	76.

Die Zahl der ausgegebenen Sparbücher war am höchsten in Latium, während Ligurien in Bezug auf die Summe der eingezahlten Beträge obenan stand.

Ueber die Entwickelung der Schulsparkassen, Arbeitersparkassen u. s. w., welche als Unterabtheilungen der Postsparkassen zu betrachten sind, geht aus dem Geschäftsbericht für 1880 Folgendes hervor:

Im Jahre 1880 sind 900 Lehrer mit 12 000 Schülern den Schulsparkassen beigetreten, so dafs Ende 1880 die Gesammtzahl der sammelnden Lehrer 3240, die Zahl der sparenden Schüler 40 956 betrug. Von diesen Schülern waren auf 19 056 Sparkassenbücher in 432 237 einzelnen Posten im Ganzen 174 596 Lire erspart worden. Die Entwickelung der Schulsparkassen hatte in sämmtlichen Landestheilen Fortschritte gemacht. Am fühlbarsten war dieser Fortschritt in Sicilien, wo sich die Zahl der sparenden Schüler im Laufe eines Jahres mehr als verdoppelt hatte. Im Jahre 1879 befanden sich dort 2765 Schüler, die 9435 Lire erspart hatten; 1880 gehörten 5857 Schüler mit einer Gesammteinlage von 24 130 Lire der Schulsparkasse an.

Der Geschäftsbericht findet indefs diese Ergebnisse noch nicht vollkommen befriedigend und bemerkt, dafs es in dem wichtigen Dienstzweige der Schülersparkassen noch immer an der erforderlichen Ordnung und Einheitlichkeit des Verfahrens fehle, da alles zu sehr dem Ermessen des einzelnen Lehrers überlassen sei.

Weniger erfreulich waren die Ergebnisse der mit den Postsparkassen verbundenen Arbeitersparkassen. Von den Arbeitern der Königlichen Tabaksfabriken zu Bologna, Cagliari, Cava dei Tirreni, Chiaravalle, Florenz, Lecce, Mailand, Neapel und Sestriponente waren im Jahre 1880 im Ganzen nur 25 845 Lire, das sind 13 273 Lire oder 33 Procent weniger als 1879, gesammelt und in die Postsparkassen eingelegt worden. In einigen dieser Fabriken war das Einsammeln von Sparbeträgen eingestellt worden, weil sich die Directoren von der Nutzlosigkeit ihrer Einwirkung auf die ihnen unterstellten Arbeiter überzeugt hatten. Bessere Ergebnisse waren unter den Arbeitern der militärischen Werkstätten u. s. w. erzielt worden.

Während der ersten fünf Jahre ihres Bestehens hatten die Postsparkassen nach Abzug aller Unkosten einen Reingewinn von 287 824 Lire erzielt. Es trat sonach zum ersten Male der Fall ein, dafs die Bestimmung im Artikel 15 des Postsparkassengesetzes wirksam wurde, nach welcher von 5 zu 5 Jahren nach Anhörung des Aufsichtsraths $^7/_{10}$ des verbleibenden Reingewinns auf die mehr als ein Jahr in Kraft befindlichen Sparkassenbücher nach Mafsgabe der in den letzteren im Laufe der fünf Jahre zugeschriebenen Zinsen vertheilt werden

Digitized by Google

können. Demzufolge wurde Ende 1880 auf die in Betracht kommenden Sparbücher ein Gewinn von 8 Procent der von 1876 bis 1880 aufgelaufenen Zinsen vertheilt.

Seit 1. October 1878 begann die Verwaltung der Postsparkassen, auch die fälligen Zinsen von 3- und 5procentigen Staatsrententiteln für Rechnung der Sparer bei der Staatskasse einzuziehen und nach Wunsch in den Einlagebüchern den Sparern gutzuschreiben. In der Zeit vom 1. October 1878 bis 31. Dezember 1879 wurden auf diese Weise in 11527 Fällen im Ganzen 427501 Lire Zinsen eingezogen. Im Jahre 1881 betrug die Zahl der Einziehungen dagegen schon 47331 und die Summe der erhobenen Zinsen bereits 2857548 Lire.

Vom 1. Juni 1881 ab wurden die dem Sparkassendienste geöffneten Postanstalten ermächtigt, Lotteriegewinne bis zur Höhe von 1000 Lire auf Verlangen der Gewinner von der Lottoverwaltung einzuziehen und in Sparkassenbüchern anzulegen. Auf den ersten Blick mochte es sonderbar erscheinen, dafs der Versuch gemacht wurde, die Postsparkasse, deren Grundgedanke die Sparsamkeit und die Vorsorge für die Zukunft ist, mit einer ihr geradezu feindlichen Anstalt, der Lotterie, deren Anhänger, auf die Gunst des Zufalls rechnend, gewisse Geldsummen der Gefahr des Verlustes aussetzen, in Verbindung zu bringen. Und doch hat diese Annäherung der beiden in ihren Grundgedanken und Endzwecken so sehr auseinandergehenden Einrichtungen viel Einleuchtendes: indem der Staat dem glücklichen Spieler sofort nach erfolgtem Gewinn ein Sparkassenbuch in die Hand giebt und sich erbietet, das im Spiel Gewonnene in der Postsparkasse sicher und fruchtbringend anzulegen, sucht er den Grundsätzen der Sparsamkeit auch bei dem Spieler Eingang zu verschaffen und so den nachtheiligen Einflüssen des Spiels entgegenzuarbeiten.

In der Zeit vom 1. Juni bis 31. Dezember 1881 wurden insgesammt 76 Spielgewinne im Werthe von 9264 Lire einkassirt. Im Jahre 1884, also drei Jahre später, wurden 440 derartige Gewinne über zusammen 74905 Lire eingezogen und auf Postsparkassenbücher eingetragen.

Einen nicht unbedeutenden Geschäftszweig der Postsparkassen bildet seit 1. Januar 1883 die Uebernahme, Verwaltung und Anlegung gerichtlicher Depositengelder. Durch Gesetz vom 29. Juni 1882 wurde bestimmt, dafs die bis dahin in den Gerichtskassen unverzinslich lagernden Depositengelder künftig verzinslich bei der Postsparkasse angelegt werden sollten. Im Jahre 1883 eröffneten demzufolge 1852 Gerichtskassen den Geschäftsverkehr mit der Post. Im Jahre 1884 traten weitere 86 Kassen hinzu. Die Gesammtsumme der von den Gerichtskassen eingelegten Gelder belief sich im Jahre 1883 auf 12733654 Lire und im Jahre 1884 auf weitere 2849008 Lire. Von diesen Beträgen wurden 8045722 Lire bz. 104557 Lire wieder zurückgezogen, so dafs Ende 1883 ein Bestand von 4687932 Lire und Ende 1884 ein solcher von 7432383 Lire verblieb. Die Postsparkasse erzielte aus der Verwaltung dieser Depositen einen Reingewinn von 103992 Lire im Jahre 1883 und von 217079 Lire im Jahre 1884.

Um auch Gelegenheit zur Ansammlung der kleinsten Ersparnisse zu bieten, wurden durch Königliche Verordnung vom 18. Februar 1883, mit Wirkung vom 1. Mai 1883 ab, Einlagen durch Aufkleben von Postfreimarken auf Sparkarten zugelassen. War eine solche Sparkarte mit Freimarken im Gesammtwerthe von einer Lira beklebt, so wurde sie als baare Einzahlung in Höhe von einer Lira entgegengenommen und in einem Sparbuche gutgeschrieben. Diese namentlich auf die Schulkinder berechnete Einrichtung erfreute sich bald einer grofsen Beliebtheit. Vom 1. Mai bis 31. Dezember 1883 wurden 193739 und im Jahre 1884 insgesammt 309631

Digitized by Google

Sparkarten eingeliefert. Dagegen fand die Einrichtung der Postsparkarten im Bereiche der Privatsparanstalten, auf welche sie durch Königliche Verordnung vom 25. November 1883, mit Wirkung vom 1. Januar 1884 ab, ebenfalls ausgedehnt worden war, wenig Anklang. Die erwähnte Verordnung bestimmt nämlich, dafs die gewöhnlichen Sparkassen, die Volksbanken u. s. w. ermächtigt sein sollen, Einlagen in Postfreimarken vom Publikum entgegenzunehmen, und dafs die Postverwaltung die Verpflichtung hat, die bei jenen Sparanstalten eingelieferten Postwerthzeichen gegen baares Geld einzutauschen, und zwar nach Abzug desjenigen Betrages, den sie den Markenverkäufern als Entschädigung gewährt. Im Jahre 1884 machten nur 4 Privatsparkassen von jener Ermächtigung Gebrauch, aber mit offenbarem Mifserfolg; denn die 4 Anstalten sammelten im Ganzen nur 4916 Lire ein.

Zur weiteren Erleichterung und Bequemlichkeit für das Publikum wurden vom 1. Januar 1885 ab auf Grund der Königlichen Verordnungen vom 4. Februar 1883 und vom 31. October 1884 auch die Briefsammelstellen 1. Klasse ermächtigt, Sparbeträge im Einzelnen bis 50 Lire anzunehmen und zurückzuzahlen. Im Jahre 1885 wurden 797 solcher Stellen mit Sparkassengeschäften betraut. 599 von ihnen waren im Jahre 1885 thätig, indem sie in 39813 Fällen Einlagen zum Gesammtbetrage von 370 990 Lire entgegennahmen und in 2457 Fällen Rückzahlungen in der Höhe von 41 387 Lire vermittelten. 1890 wurde die Grenze für Einlagen und Rückzahlungen bei den Briefsammelstellen von 50 auf 100 Lire erweitert.

Durch Königliches Decret vom 7. November 1889 wurde die Einrichtung, welche es den zahlreichen im Auslande lebenden Italienern ermöglicht, sich der heimathlichen Postsparkasse zu bedienen, in bestimmte und sichere Formen gebracht und ihre Benutzung erleichtert. Die Sparbeträge müssen hiernach entweder mittels internationaler Postwerthsendung oder durch Vermittelung eines Konsuls oder einer anderen Person auf Kosten des Einlegers unmittelbar an die Central-Postbehörde übersandt werden. Letztere läfst die Beträge in die in der Regel bei ihr selbst aufbewahrten Sparbücher eintragen und darin auch etwaige Rückzahlungen abschreiben.

Als Geschäftsstellen der italienischen Postsparkasse sind übrigens seit dem Jahre 1888 auch die italienischen Postanstalten in Tunis, Assab, Massaua, Asmara und Keren thätig, sowie, seit Aufhebung des italienischen Postamts in Alexandrien, das egyptische Postamt daselbst, und zwar auf Grund eines besonderen Uebereinkommens zwischen den Postverwaltungen von Italien und Egypten. Aufserdem fungiren die Kassen der in fremden Gewässern befindlichen italienischen Kriegsschiffe als Zweigstellen der heimathlichen Postsparkasse.

Die italienischen Postsparkassen haben sich im Laufe der Jahre erheblich weiter entwickelt und gegenüber den Schwierigkeiten, die jedes derartige gröfsere Unternehmen in Folge von politischen Krisen und wirthschaftlichen Stockungen ab und zu bedrohen, stets ruhig und sicher Stand gehalten. Den Beweis hierfür erbringt der Geschäftsbericht für das Jahr 1893, dem wir Folgendes entnehmen:

Am Jahresschlusse waren 2 673 127 Sparbücher mit einem Guthaben von insgesammt 400 039 468 Lire vorhanden. Im Laufe des Jahres sind 2 382 751 Beträge von zusammen 256 023 437 Lire eingezahlt und 1 595 313 Rückzahlungen über insgesammt 233 295 260 Lire bewirkt worden. Für den Sparverkehr waren 4698 Postanstalten geöffnet, von welchen 10 unthätig geblieben sind. Mit der Wahrnehmung von Sparkassengeschäften waren aufserdem 1421 Briefsammelstellen erster Klasse betraut. Durch diese wurden Einzahlungen im

Digitized by Google

Betrage von 1 026 402 Lire und Rückzahlungen in der Höhe von 292 824 Lire vermittelt. Seitens der dem Sparverkehr geöffneten 6 Postanstalten im Auslande wurden 4392 Einlagen über zusammen 703 668 Lire entgegengenommen und 2467 Beträge von insgesammt 448 350 Lire zurückgezahlt. Bei den Schiffssparkassen gelangten 1126 Beträge mit 70 867 Lire zur Einzahlung und 191 Beträge mit 36 410 Lire zur Rückzahlung. Durch Vermittelung der Central-Postbehörde wurden von im Auslande lebenden Italienern aufserdem 709 Einlagen über 539 397 Lire bewirkt und an diese Buchinhaber in 111 Fällen insgesammt 62 628 Lire ausgezahlt. Mit Freimarken beklebte Sparkarten gelangten 476 304 zur Einlieferung.

In 16912 Fällen fand eine Verwerthung der Sparguthaben zum Ankaufe von Staatsrententiteln in Höhe von 16960769 Lire statt, welche einen jährlichen Rentenertrag von 894210 Lire ergaben. Ferner wurden in 1313 Fällen 553430 Lire zur Verfügung der Depositen- und Darlehnskasse (als freiwillige Darlehen) eingezahlt. An fällig gewordenen Zinsen für 3- und 5procentige Staatsrententitel wurden seitens der Postsparkassen 170300 Beträge über insgesammt 13618731 Lire für Rechnung der Sparer bei der Staatskasse erhoben und in Postsparbüchern als Einlagen gutgeschrieben. In 956 Fällen wurden Lotteriegewinne im Gesammtbetrage von 154731 Lire eingezogen und den betheiligten Spielern als Einlagen gebucht. Bei den Schulsparkassen wurden durch 8123 sammelnde Lehrer von 95607 Schulkindern im Ganzen 464940 Einlagen im Betrage von 395444 Lire bewirkt. Von Arbeitersparkassen und gemeinnützigen Gesellschaften wurden Einlagen im Betrage von 54934 Lire abgeliefert, während unter den Arbeitern der Militärwerkstätten 23381 Lire gespart worden waren. Der Bestand an gerichtlichen Depositengeldern war am Jahresschlusse auf 15996481 Lire angewachsen; im Lauf des Jahres waren an Depositen 37324162 Lire eingezahlt und 35812757 Lire ausgezahlt worden. Von den auf Grund des Gesetzes vom 17. Juli 1890 zur Mitwirkung bei den Postsparkassen zugelassenen wohlthätigen Anstalten waren bis Ende 1893 auf 2043 Sparbücher 13886368 Lire eingesammelt und 9973988 Lire zurückgezahlt worden, so dafs am Jahresschlusse ein Guthaben von 3912380 Lire verblieben war.

Ungeachtet des Wettbewerbs der emporblühenden Postsparkassen gestalteten sich die Ergebnisse der Privatsparkassen von Jahr zu Jahr günstiger: ihre weitere Entwickelung liefs nichts zu wünschen übrig, gewifs ein glänzender Beweis dafür, dafs die Privatsparkassen, wenn sie auf gesunder Grundlage aufgebaut sind und gut verwaltet werden, neben den staatlichen Postsparkassen recht wohl gedeihen können. Die Ziele beider Anstalten sind in ihren Grundgedanken ja auch völlig gleichartige: beide wollen der Förderung der wirthschaftlichen Wohlfahrt des Volkes dienen; nur die Art und Weise sowie der Kreis ihrer auf jene Ziele gerichteten Thätigkeit sind bei beiden Anstalten verschieden. Bemerkenswerth sind in dieser Beziehung die Worte, die, dem Munde eines berühmten Staatsmannes entstammend, im Geschäftsbericht über die italienischen Postsparkassen für das Jahr 1880 citirt werden: »Das Gesetz, welches die Postsparkassen schuf, hat nur einen einzigen Zweck im Auge: die wirthschaftliche und sittliche Hebung des Volkes, und aus diesem Grunde darf uns nichts ferner liegen, als ein Kampf gegen die Privatsparkassen, mit denen wir im Gegentheil vereint kämpfen müssen, um über die Macht des Unverstands, der Sorglosigkeit und des Leichtsinns den Sieg davonzutragen.«

Die Fortschritte der Privatsparkassen während der ersten zehn Jahre des Bestehens der Postsparkassen ergeben sich aus der folgenden Uebersicht.

Digitized by Google

Jahr	Zahl der Sparstellen	Zahl der am Schlusse des Jahres vorhandenen Sparbücher	Gesammtguthaben am Jahresschlusse rund Lire	Durchschnittliches Guthaben auf ein Buch Lire
		I. Gewöhnliche Sparkassen.		
1876	351	833 760	552 3/4 Millionen	663
1885	388	1 189 167	954 1/2 -	803
		II. Sparkassen bei Creditgenossenschaften, Volksbanken, Darlehnskassen u. s. w.		
1876	etwa 300	93 420	86 3/4 Millionen	929
1885	- 530	323 108	289 -	894
		III. Postsparkassen.		
1876	1 989	57 354	2 1/2 Millionen	43
1885	3 903	1 206 101	177 -	147

Diese Zusammenstellung bestätigt die auch in anderen Ländern mit Postsparkassen beobachtete Erscheinung, dafs den Postsparkassen hauptsächlich die kleinen Ersparnisse zufliefsen, während die anderen Sparkassen mehr die Aufbewahrungsstellen für gröfsere Kapitalien sind. Dazu kommt, dafs die gewöhnlichen Sparbanken sich auch mit dem einträglichen Creditgeschäft befassen.

Im März 1888 ergriff die Regierung die Initiative zu einer gesetzlichen Regelung des Privatsparkassenwesens. Der bezügliche Gesetzentwurf, welcher mit einigen unbedeutenden Abänderungen die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften fand, enthält folgende wesentliche Bestimmungen.

Zur Errichtung einer Sparkasse bedarf es staatlicher Genehmigung. Letztere erfolgt durch Königliches Decret. Zur Gründung von Sparkassen sind auch öffentliche Corporationen — Gemeinden, Vereine u. s. w. — befugt; jedoch ist den Gründern die Theilnahme an den Ueberschüssen der Anstalt untersagt. Die Höhe der zulässigen, verzinslichen Spareinlagen mufs möglichst niedrig bestimmt sein. Das Bestreben der Sparkassen darf weniger auf Erzielung hoher Zinsen, sondern mehr auf Sicherheit der Kapitalsanlegung gerichtet sein. Im Uebrigen ist es den Sparkassen überlassen, wie sie ihre Kapitalien fruchtbringend verwenden wollen. Empfohlen wird die Nutzbarmachung durch Ankauf und Beleihung von Staatspapieren oder Pfandbriefen, durch Wechselescomptirung, sowie durch Gewährung von mündelsicheren Hypothekendarlehen, insbesondere für Zwecke der Bodenmelioration. Doch darf in Hypotheken nur ein Sechstel des Gesammtkapitals angelegt werden. Realitäten, welche von der Sparkasse nicht selbst benutzt werden, sondern welche etwa zur Deckung einer Forderung erstanden werden mufsten, sind spätestens nach fünf Jahren weiter zu veräufsern. Die Nichtbefolgung dieser Vorschrift wird mit Strafe bedroht. Dem Reservefonds mufs, so lange dieser nicht die Höhe von 10 pCt. der Einlagen erreicht hat, der erzielte Reingewinn ohne Abzug zugeführt werden. Die Sparkassen haben ihre Rechenschaftsberichte alljährlich bis zu einem bestimmten Zeitpunkte an die Aufsichtsbehörde pünktlich einzureichen. Die Befolgung dieser An-

Digitized by Google

ordnung kann durch Geldstrafen erzwungen werden.

Das neue Gesetz bezeichnete in doppelter Hinsicht einen Fortschritt: erstens trat an die Stelle der bisherigen Mannigfaltigkeit der Grundeinrichtungen der Privatsparkassen eine einheitliche Ordnung; zweitens wurde die staatliche Beaufsichtigung jener Anstalten dem Bedürfnifs entsprechend verschärft und eine freiere Verwendung der Sparkapitalien, an Stelle der theilweise vorherrschenden Centralisation nach französischem Muster, eingeführt.

Seitdem hat auch die Entwickelung der Privatsparkassen weitere Fortschritte zu verzeichnen. Ende 1894 hatten die gewöhnlichen Privatsparkassen — also ausschliefslich der Sparkassen bei Volksbanken und anderen Creditinstituten — einen Bestand von 1 554 439 Sparbüchern mit einer Gesammtsumme von rund 1307 Millionen Lire. Bei den Volksbanken u. s. w. belief sich der Gesammtbetrag der Einlagen auf etwa 400 Millionen Lire, oder ebenso hoch wie das Guthaben bei den Postsparkassen zu demselben Zeitpunkt.

---

27. Antheil des 17. und 18. Jahrhunderts an den Fortschritten der Naturwissenschaften.

Man hat unser jetzt zur Neige gehendes 19. Jahrhundert vielfach als das naturwissenschaftliche bezeichnet; es ist indefs nicht gerechtfertigt, in dieser allgemeinen Fassung dem 19. Jahrhundert den besonderen Namen eines naturwissenschaftlichen beizulegen: seine beiden Vorgänger im Reiche der Jahrhunderte haben ebensoviel Anrecht darauf, denn die Fortschritte der Naturwissenschaften im 17. und 18. Jahrhundert sind nicht minder bedeutend wie im 19. Jahrhundert. Dies an der Hand der historischen Thatsachen nachzuweisen, war das Ziel einer Rede, welche der Vorsitzende Secretair der Königlich Preufsischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Professor Dr. Waldeyer, in der öffentlichen Sitzung zur Feier des Geburtsfestes Sr. Majestät des Kaisers und Königs am 28. Januar gehalten hat.

Ausgehend von dem eigenartigen Zusammentreffen, dafs in jedes der drei letzten Jahrhunderte die lange und gesegnete Regierungszeit eines Hohenzollern-Fürsten fällt, erinnerte der Vortragende daran, dafs Friedrich Wilhelm, der grofse Kurfürst, Friedrich II., der grofse König, und Wilhelm I., der grofse Kaiser, in ihren Jahrhunderten fast um dieselbe Zeit regierten, und dafs allen dreien es beschieden war, bestimmend in die Weltgeschichte einzugreifen und ihr brandenburgisch-preufsisches Reich um einen gewaltigen Schritt vorwärts zu bringen. Wie die politische Entwickelung dieser drei Jahrhunderte für Brandenburg, Preufsen und Deutschland eine hochbedeutende war, so war es auch die naturwissenschaftliche, und zwar nicht nur für Deutschland, sondern auch für die gesammten Culturvölker. Deutschland tritt im 17. Jahrhundert, nachdem die Schrecken des dreifsigjährigen Krieges verwunden waren, mit in die vorderste Reihe der in der Förderung der Wissenschaften wetteifernden Nationen.

Vorbereitet wurde das Aufblühen der Wissenschaften im 17. Jahrhundert durch Guttenbergs Erfindung der Buchdruckerkunst und durch die grofsen geographischen Entdeckungen von Amerika und des Seeweges nach Ostindien. Schon im 16. Jahrhundert

Digitized by Google

mehren sich die Forschernamen guten und dauernden Klanges; wir finden Mathematiker wie Cardano und Danti, den Dominicaner, der vom Papste Gregor XIII. mit den Vorarbeiten zu seiner im Jahre 1582 ins Leben getretenen Kalenderreform betraut wurde; vor Allem aber die Astronomen Kopernikus und Tycho Brahe. In der Chemie und Medicin mögen der Chemnitzer Bürgermeister Georg Agricola, der Franzose Palissy und der Schweizer Paracelsus genannt sein. Mit diesen wenigen, freilich hochbedeutenden Namen sind indessen diejenigen erschöpft, welche dauernden Werth in der Geschichte der Wissenschaften sich errungen haben.

Mit dem 17. Jahrhundert beginnt ein neuer, durch grofsartige Leistungen auf allen Gebieten des Wissens, besonders durch eine Fülle wichtigster Entdeckungen im Gebiete der Naturwissenschaften hervorragender Zeitabschnitt.

Das 17. und 18. Jahrhundert zeichnen sich vor Allem durch die gröfsten Leistungen in der Mathematik aus, Leistungen, die in keiner Beziehung denen des 19. Jahrhunderts nachstehen. Am Eingange des 17. Jahrhunderts sehen wir keine Geringeren als Bürgi, Napier (Neper) und Briggs mit ihrer Erfindung der Logarithmen, sowie René du Perron Descartes (1596—1650), der als tapferer und unruhiger Kriegsmann seine Laufbahn begann, um, nach einem rein der wissenschaftlichen Forschung gewidmeten Leben in einem holländischen Oertchen, endlich am Hofe Christinens von Schweden als einer der bedeutendsten Mathematiker und Philosophen sein Leben zu beschliefsen. Es genügt zu bemerken, dafs Descartes der Begründer der analytischen Geometrie ist und die negativen Wurzeln der Gleichungen uns kennen und bestimmen lehrte.

Dem 17. Jahrhundert blieb es aber auch vorbehalten, die gröfste mathematische That aller Zeiten zu vollbringen, die Erfindung der Infinitesimal-Rechnung durch Newton, den unvergleichlichen britischen Forscher, und durch Leibniz, den wissenschaftlichen Begründer und ersten Präsidenten der Berliner Akademie der Wissenschaften. Sowohl die Differential- wie die Integralrechnung wurde von Beiden festgestellt und damit der neueren Mathematik, besonders der rechnenden Physik, die Bahn geöffnet. Zu erwähnen ist weiter die Erforschung einer Anzahl wichtiger und interessanter Curven durch Pascal, Huyghens und die Bernouilli's, Namen und mathematische Kräfte, welche dem 17. Jahrhundert zur ewigen Zierde gereichen.

Nicht übersehen werden darf, dafs sich im 17. Jahrhundert auch die elementare Zeichensprache der Mathematik, wie sie jetzt noch üblich ist, ausgebildet hat. So gab Harriot 1631 die Zeichen $>$ und $<$ für »gröfser« und »kleiner«, ferner $\times$ für die Multiplication an; statt xx setzte er das Exponentialzeichen x^2. Wallis bestimmte 1655 das Zeichen ∞ für »unendlich«, Leibniz die für das Differential und das Integral dx und $\int$.

In das 18. Jahrhundert fallen namentlich die Arbeiten von Euler, geboren in Basel, den 1741 Friedrich der Grofse an die Berliner Akademie berief, der er 25 Jahre (1741—1766) angehört hat. Seine Verdienste liegen auf fast allen damals bekannten Gebieten der Mathematik; insbesondere förderte er die von Fermat (1608—1665) geschaffene neuere Zahlentheorie und die Lehre von den Kettenbrüchen. Nennen wir aus dem 18. Jahrhundert noch den Franzosen Lagrange, der 1766 an Eulers Stelle trat, den Begründer der Variationsrechnung und Förderer der analytischen Mechanik, und seine grofsen Landsleute Laplace und Legendre, so ist ersichtlich, dafs in der Mathematik die beiden unserem Säculum voraufgehenden Jahrhunderte ihr volles Mafs geliefert haben.

Dasselbe gilt von der Astronomie, die den übrigen Naturwissenschaften in ihrer Entwickelung vorangeht. Kopernikus und Tycho Brahe hatten

Digitized by Google

schon vor Beginn des 17. Jahrhunderts die Reihe der grofsen Astronomen eröffnet, die im 17. und 18. Jahrhundert so Hervorragendes leisteten, dafs man diese Zeit recht wohl die »astronomische« nennen könnte. Kepler, Galilei und Newton gaben dem 17. Jahrhundert die Signatur. 1603 erschien der erste Himmelsatlas, die »Uranometria« Bayer's. Das Fernrohr wurde gegen 1608 durch den in Holland lebenden, aus Wesel gebürtigen Franz Lippershey erfunden; die Namen Huyghens, Dominico, Cassini und Olaf Römer tauchen vor uns auf: 1671 bestimmte Richer die Sonnenparallaxe auf einen so genauen Werth, dafs er dem gegenwärtig durch eine grofse Zahl der feinsten Beobachtungen ermittelten ziemlich nahe kommt. Im 18. Jahrhundert (1744) erschien Euler's berühmtes Werk über die Theorie der Bewegung der Planeten und Kometen; in Frankreich wirkten damals d'Alembert, Lalande, Lagrange, und noch im letzten Jahre des Jahrhunderts (1799) begann Laplace die Herausgabe seines »*Traité de mécanique céleste*«. Vor Allem aber ist des leuchtenden englischen Dreigestirns, Halley, Bradley und Herschel, zu gedenken. Letzterer, ein geborener Hannoveraner, begann seine Laufbahn als Regimentsmusiker und ging als Musiklehrer nach England, wo er sich zu einem der bedeutendsten Astronomen entwickelte.

Von deutschen Forschern darf Christian Mayer, den man als einen der ersten Beobachter und Erkenner der heute so wichtig gewordenen Doppelsterne ansehen kann, nicht vergessen werden. Noch weniger Tobias Meyer in Göttingen, der grofse Erforscher des Mondes, dessen Mondtafeln so wichtig für die Längenbestimmung geworden sind, dafs das englische Parlament noch nach seinem Tode den Hinterbliebenen einen Theil des grofsen Preises von 20 000 Pfd. St., den es für die beste Methode der nautischen Längenbestimmung ausgesetzt hatte, auszahlen liefs. Euler erhielt einen gleichen Antheil, den bedeutendsten (10 000 Pfd. St.) jedoch mit Recht der Londoner Uhrmacher Harrison für die Herstellung eines für die Längenbestimmung brauchbaren Chronometers, des »Timekeeper«. Wie werthvoll ein solches Instrument ist, haben noch jüngst wieder die Berichte Nansen's, dessen Chronometer auf seiner Polarfahrt stehen geblieben war, lebhaft in das Gedächtnifs zurückgerufen.

Endlich sei des wackeren Bode, Directors der Berliner Sternwarte, gedacht, der 1776 das noch bestehende »Astronomische Jahrbuch« begründete, und in seiner »Uranographia« einen sehr wichtigen neuen Sternkalalog verfafste.

Viele der genannten grofsen Astronomen sind gleichzeitig verdienstvolle Physiker gewesen, so Newton, Galilei, Kepler, der u. A. die totale Reflexion entdeckte, Olaf Römer, der die Geschwindigkeit des Lichtes feststellte und die »Epicykloide« als beste Gestalt der Zähne von Räderwerken erkannte, vor Allem aber Huyghens, dem man fast an jeder Stelle der Physik mit irgend einer hervorragenden Leistung begegnet. Auch Halley gehört zu den Männern, die sich in der Physik fast ebenso auszeichneten, wie in der Astronomie.

Unter den Physikern des 17. Jahrhunderts sind zu nennen die Brüder Erasmus und Thomas Bartholinus; beide waren bedeutende Mediciner, und Thomas zugleich einer der ersten Anatomen aller Zeiten. Er hat über das Leuchten der Thiere bemerkenswerthe Beobachtungen hinterlassen, machte auch darauf aufmerksam, dafs das Eis des Meerwassers seinen Salzgehalt verliere. Erasmus beobachtete zuerst die Doppelbrechung des Lichtes beim Kalkspath.

Zu den fruchtbarsten Physikern des 17. Jahrhunderts gehören Robert Boyle (1626 — 1691), Otto von Guericke (1602 — 1686) und Mariotte (1620 — 1684). Boyle hat mit Papin die gröfsten Verdienste um die Verbesserung

Digitized by Google

der Luftpumpe, die bekanntlich 1650 durch Guericke erfunden wurde; auch war er der Erste, der das vielfach nach Mariotte benannte wichtige Gesetz feststellte, dafs die Volumina einer bestimmten Luftmasse umgekehrt proportional dem auf ihr lastenden Drucke sich verhalten. Boyle fand ferner das leichtere Sieden des Wassers bei minderem Drucke und vieles Andere. Auch nicht geringe chemische Verdienste sind ihm zuzuschreiben, wie die erste Gewinnung des Holzessigs und Versuche zur Darstellung eines reinen wasserfreien Alkohols.

Grofs sind die Erfindungen Guericke's: aufser der schon erwähnten Evacuationsluftpumpe, welche unstreitig eines der wichtigsten physikalischen Instrumente ist, das wir besitzen, erfand er das Wasserbarometer und das Manometer. Auch das Quecksilberbarometer, von Torricelli, dem grofsen Schüler Galilei's und Erfinder der Lehre vom Luftdruck, ersonnen und von seinem Freunde Viviani zuerst ausgeführt, ist ein Kind des 17. Jahrhunderts. Mariotte, der gelehrte Prior von St. Martin sur Beaune in Burgund, begründete die barometrische Höhenmessung, und mufs auch als einer der Begründer der Meteorologie angesehen werden, indem er sich an eine Erklärung des Steigens oder Fallens des Barometers bei verschiedener Windrichtung und an die der Passatwinde heranwagte. Er ersann die noch heute gebräuchliche Mariotte'sche Flasche und die aus einer Reihe hinter einander aufgehängter Elfenbeinkugeln bestehende Stofsmaschine.

Wollte man anführen, dafs sich das 19. Jahrhundert besonders durch kühne Thaten bei der Erforschung des uns umgebenden Luftmeeres und der Polarzonen auszeichne, so darf daran erinnert werden, dafs Pilatre de Rozier's und der Brüder Montgolfier Wagemuth gewifs nicht gering war, als sie mit ihren gebrechlichen Werkzeugen aufstiegen, und an Kühnheit sind die Seefahrer des 17. und 18. Jahrhunderts nicht übertroffen worden.

Es würde zu weit führen, alle die grofsen und bedeutsamen physikalischen Erfindungen und Entdeckungen des 18. Jahrhunderts hier aufzuzählen. Wir heben daher nur noch hervor, dafs Black's grundlegende Versuche die Lehre von der latenten und der specifischen Wärme geschaffen haben, dafs Gray, Dufay, Coulomb grofsartige Fortschritte in der Elektricitätslehre anbahnten, dafs Benjamin Franklin ein Sohn des 18. Jahrhunderts ist, dafs des Anatomen Galvani's weltumwälzende Entdeckung — wozu ein kupferner Draht, Eisen und ein Froschschenkel, aber auch ein aufmerksames Auge nöthig waren —, und dafs ferner die Erklärung von Galvani's Entdeckung durch Volta sowie dessen eigene Versuche, die ihn zur Construction seiner »Säule« führten, noch in das 18. Jahrhundert fallen. Wir ersehen, dafs, was ernste Beschäftigung mit der Physik, was Menge und Bedeutung der Entdeckungen anlangt, die beiden letztvergangenen Jahrhunderte hinter dem unsrigen sicher nicht zurückstehen.

Für die Chemie ist ohne Weiteres zuzugeben, dafs fast die gesammte organische Chemie dem 19. Jahrhundert entstammt, ebenso wie die theoretische Chemie und die jüngste sich anschliefsende Wissenschaft, die physikalische Chemie, die in der neuesten Zeit ihre Triumphe feiert. Es ist aber nicht zu vergessen, dafs auch das 17. und 18. Jahrhundert hier Grofses geleistet haben.

Die Chemie ist ein Kind zum Theil des Aberglaubens, zum Theil der Sucht nach dem Golde, zum Theil — und das ist ihre reinste Quelle — der Medicin. Es sind die Mediciner van Helmont, ein Belgier, und der in Hanau 1614 geborene, als Leidener Professor 1672 gestorbene Franz de le Boë (Sylvius), denen wir die ersten wissenschaftlichen Grundlagen der Chemie verdanken. van Helmont führte den Namen »Gas« ein — abgeleitet von den dünnen luftführenden Gewebestoffen, die man

Digitized by Google

als »Gaze« bezeichnet, nach der Stadt Gaza, ihrem früheren Hauptfabrikationsorte —, und unterschied als Erster streng die Gasarten von der atmosphärischen Luft. Sein gröfstes Verdienst liegt aber darin, dafs er die Unveränderlichkeit der Grundstoffe in den wandelbaren chemischen Verbindungen klar erkannt, bewiesen und gelehrt hat, z. B. das Fortbestehen des Kupfers in seinen mannigfaltigen Salzen. Damit hat er die unveräufserliche Grundlage aller Chemie gegeben. Vor van Helmont hatte man darüber zum Theil gänzlich falsche oder doch unklare Vorstellungen. Aus Sylvius' Schule ging unter anderen Tachenius hervor, der zuerst einen klaren Begriff von dem, was man ein Salz zu nennen habe, aufstellte.

Mit Boyle, dessen Verdienste auf dem Gebiete der Physik bereits gewürdigt sind, beginnt die Loslösung der Chemie von der Medicin und von den übrigen Naturwissenschaften. Boyle selbst bestimmte genauer, was im chemischen Sinne ein Element sei, was man unter chemischer Verwandtschaft zu verstehen habe, und wie sich eine chemische Verbindung von einem einfachen Gemenge unterscheide. Indem er die Körper in ihre Elementartheile nach festen Grundsätzen zu zerlegen suchte, kann man ihn als den Begründer der analytischen Chemie betrachten.

Im Bereiche der Chemie sei hingewiesen auf die Entdeckung einer grofsen Zahl von Elementen: Phosphor (durch den Hamburger Chemiker Brand), Chlor, Sauerstoff, Mangan, Baryt (durch den Stralsunder, später in Schweden lebenden Karl Scheele, einen der bedeutendsten Chemiker aller Zeiten), Wasserstoff durch Cavendish (geb. 1731 in Nizza), Stickstoff durch Rutherford (1772). Der Sauerstoff wurde gleichzeitig und unabhängig von Scheele auch von Priestley entdeckt. Cavendish fand ferner die Zusammensetzung des Wassers und das Gemenge der Luft aus Sauerstoff und Stickstoff.

Das 18. Jahrhundert schliefst in der Chemie ab mit der von Lavoisier 1774 gegebenen richtigen Erklärung der Verbrennungs- und Oxydationsvorgänge durch die Aufnahme von Sauerstoff; damit fiel die von dem Berliner Königlichen Leibarzt und Akademiker Stahl aufgestellte Phlogiston-Lehre, nach welcher die Verbrennung durch Abgabe eines Stoffes erfolge.

Fügen wir noch hinzu, dafs im 18. Jahrhundert auch die Technik sich mächtig zu regen begann, dafs Watt und Newcome die von Papin 1690 erfundene Kolben-Dampfmaschine erheblich verbesserten, so dafs in England gegen Ende des 18. Jahrhunderts schon grofse Maschinenbetriebe thätig waren; erfahren wir weiter, dafs das Leuchtgas eine Entdeckung des 18. Jahrhunderts ist und dafs die Gasbeleuchtung sich schon mit dem Anfange des 19. Jahrhunderts in London einzubürgern begann, dafs ebenso der grofse Betrieb des Steinkohlenabbaues sich im 18. Jahrhunderte entwickelte: so dürfen wir auch auf diesen technischen Gebieten emsigste Thätigkeit und regen Fortschritt feststellen.

Aber auch die biologischen Zweige der Naturwissenschaften, Botanik und Zoologie, haben im 17. und 18. Jahrhundert ein frisches Leben geführt, wenn sie auch, als die jüngsten Disciplinen, nicht so glänzende Namen und Thaten aufweisen können, wie die physikalisch-chemischen Fächer. Der Anatom Caspar Bauhinus (1560—1624) und Cesalpino (1519 — 1603) führten die organologische Untersuchung ein und stellten bestimmte verwandtschaftliche Pflanzengruppen auf. Von dem Engländer Hooke haben fast alle Zweige der Naturforschung Bereicherung erfahren, insbesondere die Botanik und Physik; er beschrieb in seiner »Mikrographia« 1665 zuerst die Pflanzenzelle. Ihm folgten mit gleichen mikroskopischen Beobachtungen über thierische und pflanzliche Gewebe der grofse Bologneser Anatom Malpighi mit seinem Werke »Opera omnia«

Digitized by Google

(1686) und Leeuwenhoek, der unermüdlichste aller Forscher auf dem Gebiete der Mikrographie. Mit Linné (1707—1778) erstand einer der führenden Geister im Reiche der beschreibenden Naturwissenschaften; sein für alle Zeiten unvergefslicher Name allein schon beweist, dafs das 18. Jahrhundert vollauf im Zeichen der Naturwissenschaften, insbesondere der Biologie stand.

Für die biologischen Wissenschaften wirkten ungemein befruchtend die grofsen geographischen Entdeckungen, indem sie zu grofsen naturwissenschaftlichen Forschungsreisen Anlafs gaben. Als einer der ersten Forschungsreisenden ist der Spanier Hernandez, Leibarzt Philipp's II., zu nennen, der in den Jahren 1593—1600 vorzugsweise Mexico besuchte und die Ergebnisse seiner Reisen in einem später herausgegebenen Werke niederlegte. Marcgrav, geboren zu Liebstadt bei Meifsen, und Piso bereisten 1637 im Auftrage der holländisch-westindischen Compagnie Brasilien; später finden wir Marcgrav an der afrikanischen Westküste wieder, wo er ein Opfer des Klimas wurde. In das 18. Jahrhundert fallen die wichtigsten Cook'schen Entdeckungsreisen, an deren beiden ersten Naturforscher, wie die Brüder Forster, theilnahmen, und die reiche wissenschaftliche Ausbeute lieferten.

Inzwischen war durch Hans und Zacharias Janssen zu Middelburg in Holland gegen Ende des 16. oder zu Anfang des 17. Jahrhunderts das zusammengesetzte Mikroskop erfunden worden, und es verbreitete sich seitdem die mikroskopische Forschung mit grofser Schnelligkeit über die ganze Culturwelt. Ein bedeutendes Werk über Wirbelthiere und die Insekten gab im 17. Jahrhundert Ray heraus; Martin Sister ergänzte es bezüglich der Spinnen und Mollusken. Réaumur, welcher die in aller Welt bekannte achtziggradige Thermometerscala aufstellte, schrieb eine sechsbändige Abhandlung über die Naturgeschichte der Insekten (1734—1742). Ungefähr um dieselbe Zeit hatte Frisch, Rector des Gymnasiums zum grauen Kloster in Berlin, ein ähnliches Werk in 13 Theilen erscheinen lassen, und Buffon schrieb seine grofse Naturgeschichte der Vögel. Aus dem Umfange dieser Werke kann man entnehmen, wie grofs schon damals das Interesse an dergleichen Studien war. Unter den Forschungsreisenden der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts ragt hoch hervor der 1741 in Berlin geborene Peter Simon Pallas. Sowohl in verschiedenen Meeren, wie auf dem russisch-asiatischen Continente hat er die ausgedehntesten Reisen und Forschungen unternommen; er mufs als einer der Begründer der wissenschaftlichen Völkerkunde gelten. Gefeiert ist ferner der Name Blumenbach's (geb. 1752), der, als Zoologe wie Ethnologe gleichbedeutend, seine Hauptwerke noch im 18. Jahrhundert verfafst hat. Aufser dem Angeführten hat die Biologie im 18. Jahrhundert noch Tausende von Einzelabhandlungen aufzuweisen: ein sicheres Zeichen von der reichlichen Arbeit und dem grofsen Fortschritt auf diesem Felde.

Einen weiteren untrüglichen Beweis für die grofse Pflege und Förderung, welche die Naturwissenschaften überhaupt in den beiden Jahrhunderten genossen haben, liefert der Umstand, dafs in ihnen alle die grofsen Akademien, die insbesondere die Pflege der Naturwissenschaften zu übernehmen hatten, gestiftet worden sind: in Deutschland die *Academia Caesarea-Leopoldina Naturae curiosorum* (Halle) 1652, die *Royal Society* in London 1662, und die *Académie des Sciences* in Paris etwa um dieselbe Zeit. Auch die 1700 in Berlin gestiftete Akademie hatte zu ihren Hauptfächern zunächst die naturwissenschaftlichen erhalten.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich zur Genüge, wie erheblich der dem 17. und 18. Jahrhundert zufallende Antheil an den Fortschritten der Naturwissenschaften ist.

Digitized by Google

II. NACHRUF.

Director im Reichs-Postamt, Wirklicher Geheimer Rath Hake †.

Mit dem am 1. Mai verstorbenen ehemaligen Director im Reichs-Postamt, Wirklichen Geheimen Rath Hake ist wiederum eine derjenigen Persönlichkeiten aus dem Leben geschieden, die in der reichbewegten Zeit von 1866 und 1870/71 bei der Erweiterung und Neuorganisation des heimathlichen Postwesens erfolgreich mitgewirkt haben. Nur wenige Wochen hat er den ihm im Tode vorangegangenen Staatssecretär des Reichs-Postamts Dr. von Stephan überlebt, dessen treuer und verdienstvoller Mitarbeiter er lange Jahre gewesen ist.

Am 27. August 1830 in Pr.-Stargard geboren und im Jahre 1849 in die preufsische Postverwaltung eingetreten, war der Verstorbene im Jahre 1867 zum Postrath befördert worden, zu einer Zeit, als auf dem Gebiete des Verkehrswesens die mannigfaltigsten und schwierigsten Aufgaben an die Postverwaltung herantraten. Hake wurde der in Frankfurt (Main) neu eingerichteten preufsischen Ober-Postdirection zugetheilt, und seiner regen Thätigkeit ist es mit zuzuschreiben, dafs die Angliederung des neuen Ober-Postdirectionsbezirks an das preufsische Postgebiet in versöhnlichster Weise sich vollzog. Seinen in Frankfurt (Main) an den Tag gelegten Fähigkeiten hatte er es zu verdanken, dafs er in das General-Postamt des Norddeutschen Bundes als Hülfsarbeiter einberufen und nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges mit der Einrichtung einer deutschen Ober-Postdirection in Lothringen beauftragt wurde. Unmittelbar nach dem Falle von Metz siedelte er mit dieser Ober-Postdirection, die ihren Sitz zunächst in Nancy genommen hatte, nach Metz über und hat dort durch seine verbindliche Art und die Liebenswürdigkeit seines Wesens in hohem Mafse dazu beigetragen, der deutschen Post in den Kreisen der Bevölkerung bald Freunde zu gewinnen. Im Jahre 1876 als vortragender Rath ins General-Postamt einberufen, übernahm er hier die Leitung des Postkurswesens, des Eisenbahnpostdienstes und der Postdampfschiffs-Angelegenheiten. Durch seine Thätigkeit in dieser Stellung ist er in weiten Kreisen, namentlich auch im Auslande, bekannt geworden.

Als ein Ausfluss besonderen Vertrauens war es anzusehen, dafs ihm im Jahre 1884 die Leitung der Telegraphen-Abtheilung des Reichs-Postamts übertragen wurde. Er rechtfertigte dieses Vertrauen dadurch, dafs er sich um die Ausbreitung des Fernsprechwesens im deutschen Reichs-Postgebiet besonders verdient machte. Bei seinem Scheiden aus dem Dienste wurde er durch die Allerhöchste Verleihung des Charakters als Wirklicher Geheimer Rath mit dem Prädicat Excellenz geehrt.

Möge dem nunmehr zur ewigen Ruhe eingegangenen hochverdienten Mann die Erde leicht sein!

Digitized by Google

III. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Porzellan-Doppelglocken mit Reifelungen. Der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung sind im Laufe der letzten Jahre wiederholt Porzellan-Doppelglocken zur Benutzung empfohlen worden, an welchen die Innenseite des äufseren Mantels oder diese sowohl als auch die äufsere Seite des inneren Mantels mit ringförmigen, dem unteren Glockenrande concentrischen Reifelungen versehen waren. Zur Herstellung derartiger Isolatoren hatte die weitere Verfolgung des schon bei Construction der Normal-Doppelglocke angestrebten Zweckes geführt: den Weg für die von dem Leitungsdrahte über die Glocke zur Stütze und dann weiter über die Stange zur Erde abfliefsenden elektrischen Stromtheile zu verlängern und dadurch Stromverlusten nach Möglichkeit vorzubeugen.

Vor Kurzem sind dem Reichs-Postamte wiederum gereifelte Isolirglocken zur Verwendung angeboten worden, welche nur auf der Aufsenfläche des äufseren Mantels glatt sind, im Uebrigen aber, d. h. auf der Innenseite des äufseren und auf beiden Seiten des inneren Mantels 2 bis 3 mm breite, etwa 1 mm tiefe Rillen haben. Diese Glocken sind im Telegraphen-Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts unter Benutzung des Versuchsschrankes, welcher die Beobachtung des Einflusses trockener sowie in verschiedenen Graden mit Feuchtigkeit gesättigter Luft auf die Isolatoren gestattet, einer eingehenden Prüfung auf ihr Isolirvermögen unterzogen und in ihrem Verhalten namentlich mit den jetzt gebräuchlichen Doppelglocken verglichen worden.

Nach dem Ergebnifs der Prüfung war der Isolationswiderstand beider Arten von Doppelglocken in getrockneter Luft unmefsbar hoch. Bei Einführung geringer Mengen von Wasserdampf in den Versuchsschrank und allmählicher Steigerung der Luftfeuchtigkeit nahm das Isolirvermögen der gereifelten Glocken langsamer ab als das der Normalglocken, und zwar derart, dafs im Zustande vollständiger Sättigung die ersteren einen vier- bis fünfmal höheren Widerstand aufwiesen als die anderen.

Beim Berieseln mit Wasser verhielten sich beide Sorten nicht wesentlich verschieden. Wurde die Berieselung nach etwa 5 Minuten unterbrochen und den Glocken zur Beschleunigung des Abtrocknens und zur Verhinderung des Aufsteigens feuchter Luft aus dem Versuchsschranke in ihre Hohlräume Luft von aufsen zugeführt, so war das Isolirvermögen der mit Rillen versehenen Glocken anfänglich 15 mal höher als das der glatten Isolatoren; mit weiterschreitendem Trocknen stieg der Isolationswiderstand bei beiden Sorten, bei den gereifelten jedoch langsamer als bei den Normalglocken. Eine Stunde nach der Berieselung übertraf das Isolirvermögen der ersteren das der letzteren nur noch um das Achtfache.

Eine weitere Reihe von Versuchen wurde angestellt, um zu ermitteln, in welchem Mafse bei nasser Aufsenfläche die in die Hohlräume der Glocken aufsteigende Feuchtigkeit den Isolationszustand verändert, und mit welcher Schnelligkeit sie daraus verschwindet. Zu diesem Zwecke wurden die völlig trockenen Glocken kurze Zeit von oben stark benetzt und sodann der mit Feuchtigkeit gesättigten Luft ausgesetzt. Hierbei nahm das Isolirvermögen beider Glockenarten stetig, aber verhältnifsmäfsig langsam ab; ein Stillstand war bei den Normal-Doppelglocken erst etwa 2 Stunden nach der Berieselung, bei den gereifelten Glocken noch später zu bemerken. Nachdem alsdann durch Oeffnen des

Digitized by Google

Schrankes der trockenen Luft Zutritt zu den Glocken gegeben war, besserte sich das Isolirvermögen bei den zur Zeit gebräuchlichen Glocken sehr viel schneller als bei den gereifelten, so dafs letztere schon nach etwa 40 Minuten einen geringeren Isolationswiderstand hatten als jene. Zwei Stunden nach Beginn des Zuführens der trockenen Luft isolirten die Normalglocken noch um das Doppelte besser als die gereifelten.

Hiernach besteht die Hauptwirkung der Reifelungen darin, dafs bei feuchtem Wetter die Bildung einer zusammenhängenden Feuchtigkeitsschicht auf den inneren Glockenwandungen erschwert wird und deshalb nicht so schnell erfolgt wie bei den Normalglocken; dagegen haben diese vor den gerillten Glocken den grofsen Vorzug, dafs sie nach Eintritt trockenen Wetters ihre ursprüngliche Isolirfähigkeit sehr schnell wiedergewinnen, während dies bei den anderen erst nach geraumer Zeit stattfindet. Dazu kommt, dafs die Reifelungen bei längerem Gebrauche der Glocken das Ablagern von Staub- und Rufstheilen im Inneren der Glocken zweifellos begünstigen und dadurch das Isolirvermögen beeinträchtigen, und dafs endlich die durchaus nothwendige, jetzt schon schwierige gründliche Reinigung der Isolatoren durch das Vorhandensein der Reifelungen erschwert, wenn nicht ganz unmöglich gemacht wird.

Das Reichs-Postamt hat unter diesen Umständen von einer versuchsweisen praktischen Verwendung der gereifelten Doppelglocken in den Telegraphenlinien Abstand genommen.

Andrée's Polarexpedition (vgl. Archiv v. verg. J., S. 408). Die Wiederholung der Versuche einer Luftballon-Expedition von Spitzbergen aus ist für dieses Jahr gesichert, nachdem der König von Schweden dem Oberingenieur S. Andrée für die Ueberführung der Mitglieder nach Spitzbergen ein Kanonenboot zur Verfügung gestellt hat; die Beförderung der Ausrüstungsgegenstände wird schon vorher mit einem anderen Fahrzeuge erfolgen (Peterm. Mitth.). Ob das gewagte Unternehmen, von dessen Ausführung im letzten Sommer bekanntlich wegen ungünstiger Windverhältnisse abgesehen werden mufste, diesmal gelingen wird, steht dahin; es verlautet, dafs sich Nansen über die Aussichten der Andrée'schen Expedition ziemlich skeptisch geäufsert habe.

Mit dem für die Fahrt zu benutzenden Ballon sind verschiedene Aenderungen vorgenommen worden. So wurde, wie man der »Krz-Ztg.« aus Stockholm schreibt, zunächst der Rauminhalt um 300 cbm vermehrt. Diese Erweiterung hat man dadurch erreicht, dafs der Ballon in der Mitte durchschnitten, und zwischen die beiden Hälften ein neuer, etwa 1 m hoher cylindrischer Theil eingefügt wurde. Der Vergröfserung des Ballons bedurfte es, weil sich herausgestellt hatte, dafs der Seidenstoff schwerer war, als ursprünglich angenommen wurde. Die Dichtigkeit des Stoffes kann jetzt als fast absolut gelten; um die Säume zu dichten, hat der Ballonfabrikant Lachambre in Paris einen neuen Firnifs zusammengesetzt. Man hatte befürchtet, dafs die Feuchtigkeit einen ungünstigen Einflufs auf die Dichtigkeit ausüben könnte; angestellte Versuche haben indefs die Grundlosigkeit dieser Befürchtung ergeben. Das Ballonhaus auf Spitzbergen ist sehr passend gelegen; die Winterstürme haben in der Regel eine südliche oder südwestliche Richtung, und gegen alle Winde aus diesen Richtungen ist das Haus durch einen über 100 m hohen Felsen geschützt. Auch sind keine Beschädigungen durch Menschenhand vorge-

Digitized by Google

kommen, denn alle Spitzbergenschiffe sind heimgekehrt, und kein Mensch hat dort überwintert.

Zur Herstellung von Gas wird ein bedeutendes Material mitgenommen, so dafs der Ballon volle sechs Wochen in der Schwebe erhalten werden kann, selbst wenn der Gasverlust täglich bis 100 cbm steigen würde.

Die Abreise von Gothenburg soll am 18. Mai erfolgen; am 20. Juni wird der Ballon gefüllt sein können.

Infolge der Erwägung, dafs die Schleppleinen sich vielleicht festhaken könnten, so dafs der Ballon nicht von der Stelle zu kommen vermöchte, ist ein Apparat zum Kappen der Leinen hergestellt worden. Er besteht aus einer Messinghülse, welche längs der Schleppleine bis zu dem hinderlichen Punkte hinabgleiten kann und zwei Messer einschliefst, die dadurch in Thätigkeit treten, dafs etwas Pulver in einer hinter der Hülse liegenden Kammer zur Explosion gebracht wird. Der Apparat ist geprüft worden und hat mit Leichtigkeit selbst ein sehr grobes Kabel durchschnitten.

Wenn Alles für Andrée sich so günstig gestaltet, dafs er selbst die Richtung der Ballonfahrt wählen kann, dann beabsichtigt er, da die Fram-Expedition das Polargebiet auf der asiatischen Seite jetzt einigermafsen erforscht hat, seinen Weg nach dem amerikanischen Festlande zu nehmen. Die Verhältnisse sind, was Menschenöde und Einsamkeit anlangt, in jenen Gegenden nicht mehr so schlimm als zur Zeit des Unterganges der Franklin-Expedition; seit 1889 betreiben amerikanische Fahrzeuge an der Mündung des Mackenzieflusses Fischfang, und 12 bis 15 Fahrzeuge mit 400 bis 500 Mann Besatzung pflegen dort zu überwintern.

Einen Concurrenten bei seinem gewagten Unternehmen hat Andrée in dem französischen Luftschiffer Godard, der mit dem Luftschiffer Surcouf und weiteren fünf Personen — ebenfalls von Spitzbergen aus — mittels Luftballons den Nordpol zu erreichen trachtet. Sein durchweg aus Seide gefertigter Ballon ist mit einem Luftsack versehen, der ihm auch bei schweren thermo- und barometrischen Einflüssen stets die straffe Form sichern und eine Katastrophe in der Luft unmöglich machen soll. Der Ballon wird 10 800 cbm Gas fassen und einen Umfang von 86 m haben, und seine Tragkraft soll 12 000 kg betragen.

Strafbestimmungen gegen die Verwendung gefälschter oder schon gebrauchter Postwerthzeichen. Nachdem für Rufsland dem Beschlusse der Vereinsverwaltungen wegen Gewährung gegenseitigen Schutzes in Bezug auf Verhütung und Bestrafung der Nachahmung von Postwerthzeichen durch Gesetzesnovelle vom 8./20. Mai 1895 entsprochen worden war (Archiv von 1895, Nr. 19), ist jetzt auch für das mit dem Kaiserreich in Personalunion stehende Grofsfürstenthum Finland ein Gleiches geschehen.

Die in der amtlichen Zeitung Finlands veröffentlichte landesherrliche Verordnung vom 14. Januar d. J., betreffend Schutz im Grofsfürstenthum Finland für die Postwerthzeichen fremder Staaten, lautet:

Wir Nikolai der Zweite, von Gottes Gnaden Kaiser und Selbstherrscher aller Reussen, Zar von Polen, Grofsfürst zu Finland u. s. w. thun kund: Auf den unterthänigen Antrag des Oekonomie-Departements Unseres Senats für Finland haben Wir auf Grund der Bestimmung im Kap. 36 § 22 des Strafgesetzes für das Grofsfürstenthum Finland vom 19. Dezember 1889 bezw. der Verordnung vom 21. April 1894 für gut befunden, in Gnaden zu verordnen, dafs diejenigen

Digitized by Google

fremden Staaten, welche an dem zu Wien am 22. Juni (4. Juli) 1891 abgeschlossenen, zu St. Petersburg am 28. Januar (9. Februar) 1892 gnädigst ratificirten Weltpostvertrag theilgenommen haben, innerhalb des Grofsfürstenthums Finland für ihre Postwerthzeichen denselben Schutz geniefsen sollen, welcher daselbst den gleichartigen eigenen Werthzeichen des Kaiserreichs und des Grofsfürstenthums eingeräumt wird.

Dies Allen, die es angeht, zur unterthänigen Nachachtung.

Helsingfors, den 14. Januar 1897.

IV. LITERATUR.

Rumänien, ein Land der Zukunft. Von G. Benger, Kgl. rumän. Generalconsul. Mit 1 Karte, 10 Lichtdrucktafeln und 14 Abbildungen im Text. Stuttgart. Verlag von J. Engelhorn.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat sich die Aufgabe gestellt, die erstaunlichen Fortschritte zu kennzeichnen, welche Rumänien unter der kräftigen und zielbewufsten Leitung eines hochsinnigen Königs, bei erfolgreicher Mitarbeit tüchtiger Politiker und patriotischer Männer, innerhalb weniger Jahrzehnte gemacht hat. Namentlich will er veranschaulichen, in wie hervorragendem Mafse die wirthschaftlichen Factoren des Landes, nachdem dieses seine politische Unabhängigkeit erlangt hatte, sich entwickelt und eine gewaltige Steigerung der Producte und der Consumtionskraft zu Stande gebracht haben.

In einer Einleitung wird nach einer in grofsen Zügen gehaltenen Betrachtung des Landes und seiner Bewohner die Geschichte Rumäniens dargestellt; sie knüpft an den Namen des Kaisers Trajan an, der aus dem Lande eine römische Provinz schuf und durch Heranziehung zahlreicher Ansiedler aus allen Theilen seines Weltreichs eine weit ausschauende colonisatorische Thätigkeit in der Donauebene entfaltete. Noch heute zeigt sich in Haltung, Gewandung und Lebensweise, in den Gewohnheiten und Charaktereigenschaften des Volkes vielfach eine gewisse Verwandtschaft mit den anderen romanischen Völkerschaften; auch der Wortschatz ist gröfstentheils lateinischen Ursprungs. Gewaltige Denkmale dahingegangener Macht sind das Tropaeum Trajani auf dem rechten Donau-Ufer bei Rassowa-Adamklissi, sowie die Donaubrücke bei Turn-Severin, die mit ihren noch jetzt sichtbaren 20 Jochen eine Länge hatte, wie sie sich im Römerreiche sonst wohl nirgends vorfand. Nachdem die neugegründete Provinz Dacien in der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts den Gothen preisgegeben worden war, drangen bald andere germanische Stämme, dann die Hunnen, Gepiden, Avaren und gegen Ende des siebenten Jahrhunderts die Bulgaren in das Land ein. In ihrer Gefolgschaft befanden sich slavische Hirtenstämme, welche die verödeten Landstriche Westbulgariens bis zur Save und Drau besiedelten und auch in Rumänien Ortschaften gründeten, allmählich aber, soweit sie nicht zurückgedrängt wurden, in dem romanischen Stamme aufgingen. Unter diesen Völkerstürmen entstand das rumänische Volk.

Der auf die Einleitung folgende erste Hauptabschnitt des Buches gilt

Digitized by Google

der Landwirthschaft, deren Entwickelung der Verfasser im Vergleich mit den Zuständen in den angrenzenden Balkanstaaten schildert. Als die erste bahnbrechende Reform in der rumänischen Landwirthschaft bezeichnet er die in den 60er Jahren erfolgte Säcularisation des Klostergutes, sowie eine weitgehende Expropriation des Grofsgrundbesitzes und dessen Auftheilung an die bisherigen Zinsbauern, wodurch ein ansehnlicher selbstständiger Kleinbauernstand geschaffen wurde. Weitere Fortschritte zeitigte der Staat wenige Jahre später durch Veräufserung eines Theiles seiner Domainen unter günstigen Bedingungen. Hand in Hand mit diesen Reformen gingen sonstige Mafsnahmen zur Förderung der Landwirthschaft, wie Anstalten zur Verwerthung und Verfrachtung der Rohproducte und zur Organisirung des landwirthschaftlichen Credits sowie des landwirthschaftlichen Unterrichts. Grofsen Einflufs üben auch die als Musteranstalten betriebenen Krondomainen aus, auf denen neben der Landwirthschaft die Grofsindustrie und eine lebhaft entwickelte Hausindustrie gepflegt werden. Ferner hat sich die Verwaltung grofse Verdienste erworben durch planmäfsige Anleitung zu einer rationellen Bodencultur, Einbürgerung des Handwerks unter den Landleuten und durch Einführung solcher Industriezweige, die eine ertragsreichere Verwerthung der Bodenerzeugnisse sichern. Diesem Zweck dienen u. A. eine gröfsere Anzahl von Musterschulen und die Herausgabe gemeinverständlicher Abhandlungen landwirthschaftlicher und forstwissenschaftlicher Art. Erwähnung verdienen endlich die erfolgreichen Bemühungen zur Regelung und Verbesserung der Arbeiterverhältnisse.

In dem folgenden, den Bergbau behandelnden Abschnitt stellt der Verfasser eingehende Betrachtungen an über den aufserordentlichen Reichthum des Landes an Bodenschätzen, indem er darauf hinweist, dafs Kohlenlager, Pflaster- und Bausteine, Mineralien der mannigfachsten Art, Gold, Silber, Kupfer, Eisenerze, Blei, Quecksilber u. a. m. sich in Hülle und Fülle vorfinden. Leider ruhen sie in der Hauptsache noch ungenutzt, was sich schon daraus ergiebt, dafs Rumänien noch 30 Millionen Frcs. jährlich für ausländische Bergwerksproducte verausgabt. Da der Bergwerksbetrieb in Bezug auf Kapitalien und Maschinen sehr hohe Anforderungen stellt, sind die Bestrebungen vor Allem darauf gerichtet, die Finanzwelt und das Grofskapital für die Bodenschätze des Landes zu interessiren. Die bergwerkrechtlichen Verhältnisse sind im vorigen Jahre in Anlehnung an die moderne Berggesetzgebung Frankreichs und Oesterreichs geregelt worden.

Weiter wendet sich der Verfasser, nachdem er in zwei vorhergehenden Abschnitten die Heilquellen und Kurorte, sowie die Forstwirthschaft des Landes in den Kreis seiner Erörterungen gezogen hat, dem Gewerbeleben zu. Nach seinen Mittheilungen mangelte den Naturproducten, die das Land bietet, lange Zeit die technische Zubereitung, wie sie die Qualität einer Handelswaare auf dem Weltmarkt erfordert. Dazu kam, dafs das Beförderungswesen noch unentwickelt war: es gebrach an Eisenbahnen, Kunststrafsen und Kanälen. Erst nachdem das Versäumte nachgeholt war, insbesondere nach Herstellung von Eisenbahnen, hob sich in den 70er Jahren der Aufsenhandel sehr schnell. Um auch für das Binnenland die industrielle Entwickelung zu beschleunigen, das ausländische Kapital anzuziehen und mit dessen Hülfe die wirthschaftliche Abhängigkeit vom Auslande, die Besserung der Handelsbilanz und der Steuerkraft zu erringen, wurde im Jahre 1887 das »Industriegesetz« erlassen, welches den Unternehmern beträchtliche Vergünstigungen, wie Zoll- und Steuerbefreiungen und unentgeltliche Abgabe von Grund und Boden, einräumte. Auf diese Weise hat sich binnen eines Jahrzehnts in Rumänien eine Grofs-

Digitized by Google

industrie von nicht zu unterschätzender Bedeutung entwickelt. Sie würde weit ansehnlicher sein, wenn nicht dem Aufkommen neuer Industriezweige durch Kapitalmangel und erschwerten Credit grofse Schwierigkeiten bereitet würden. Immerhin sind seit Erlafs des Industriegesetzes etwa 120 gröfsere Unternehmungen mit einem Kapital von 40 Millionen Frcs. und 10 000 Arbeitern gegründet worden; darunter befinden sich hauptsächlich Säge- und Mahlmühlen, Möbel- und Parkettfabriken, Gerbereien, Brennereien, Cichorien-, Conserven-, Tuch-, Papier-, Glas-, Seifen- und Drahtfabriken. — Der beste Weg, der nationalen Industrie eine feste Grundlage zu geben, wäre nach Ansicht des Verfassers — neben der Erschliefsung der Mineralschätze — die Gründung solcher Fabriken, welche die natürlichen und landwirthschaftlichen Producte des Landes in gröfserem Umfange als bisher verarbeiten (Fabriken für Herstellung von Fleischextract nach amerikanischem System, gröfsere Weinexportgeschäfte für rationelle Weinbehandlung, Ausbreitung der mechanischen Weberei, der Nägel- und Kurzwaarenfabrikation). Aus den rumänischen Handelsberichten und Statistiken ergiebt sich, dafs gerade die Erzeugnisse derjenigen Industrien, welche mehr oder weniger mit der Landwirthschaft im Zusammenhang stehen und am besten und billigsten aus eigenen Rohproducten im Lande selbst gewonnen werden könnten, vielfach noch vom Auslande bezogen werden. Wesentliche Vortheile verspricht sich der Verfasser auch von der Gründung einer technischen Centralstelle, von der Anregungen und Informationen mancherlei Art auszugehen hätten, wie sie in Budapest (Handelsmuseum), Brüssel, London, Wien und Stuttgart geschaffen worden sind. Die Centralisirung und fachkundige Leitung der gemeinnützigen Bestrebungen, systematische Bekanntgabe neuer Techniken, Maschinen und Werkzeuge, Gründung von Fachschulen und Bibliotheken, planmäfsige Anregung neuer Industriezweige und die Erweiterung des Absatzes: alles das würde zunächst die Hausindustrie (Stickerei, Weberei, Holzschnitzerei u. s. w.), dann aber auch das Kleingewerbe befruchten. Wäre damit eine ständige Ausstellung verbunden, so würden Geschmack und Urtheilsfähigkeit des Publikums gehoben und dessen Kauflust angeregt werden.

Die wirthschaftliche Bedeutung eines Landes spiegelt sich in seinen Verkehrseinrichtungen wieder. Mit diesen war es in Rumänien, wie der Verfasser in dem Abschnitt »Communication« darlegt, noch vor wenigen Jahrzehnten übel bestellt: der Verkehr wurde damals auf äufserst verwahrlosten Strafsen durch primitive Ochsenwagen vermittelt, und es gab kaum so viele Kilometer Chausseen, als heutzutage Eisenbahnen. In demselben Mafse wie seitdem der Bau von Kunststrafsen betrieben worden ist, hat man auch die Herstellung von Eisenbahnen in wachsendem Umfange gefördert. Die erste Bahn im Lande, von Bukarest nach Giurgevo, 70 km lang, wurde am 1. November 1869 eröffnet; 1872 umfafste das Eisenbahnnetz schon 936 km, 1883 1514 km, und gegenwärtig ist es auf über 2800 km, welche sich sämmtlich im Staatsbesitz befinden, angewachsen. Die wichtigsten Strecken sind: Verciorova (Grenze)-Bukarest, 382 km; Bukarest-Buzeu-Bacau-Pascani-Burdujeni (Grenze), 446 km; Pascani-Jassy-Ungheni (russ. Grenze), 97 km; Bukarest-Ploesti-Predeal (Grenze), 144 km; Bukarest-Buzeu-Braila-Galatz, 261 km, und Bukarest-Fetesci (Donaubrücke)-Constantza, 227 km. Naturgemäfs war die Richtung der Schienenwege durch den Lauf der Donau und das Meer gegeben; von den fertig gestellten Bahnen münden 10 in Donauhäfen, und von den im Bau begriffenen Linien sollen 4 ebenfalls zur Donau geführt werden. Im Jahre 1892 betrugen bei einer damaligen Betriebslänge von 2400 km das verwendete Anlagekapital 485

Digitized by Google

Millionen Mark, die Einnahmen aus dem Personenverkehr 12,4 Millionen, aus dem Güterverkehr 20,4 Millionen und der Betriebsüberschufs 10,1 Millionen Mark; für 1895 wies das Eisenbahnbudget 50½ Millionen Frcs. Einnahmen und 36,1 Millionen Frcs. Ausgaben auf. Um den Absatz der Landeserzeugnisse, insbesondere den Getreidetransport durch billige Frachten zu fördern, sind von vornherein niedrigere Tarife eingeführt worden, als auf den meisten europäischen Bahnen. Zur Hebung des Personenverkehrs hat man im Jahre 1890 die Tarife, besonders auf gröfsere Entfernungen, ebenfalls herabgesetzt, was zur Folge hatte, dafs sich die Zahl der Reisenden auf 1 km von 980 im Jahre 1889 auf 2325 im Jahre 1893 steigerte. Der Getreidetransport ist von 168 000 Tonnen im Jahre 1873 auf 1½ Millionen Tonnen im Jahre 1892 in die Höhe gegangen, während in diesem Jahre an sonstigen Haupttransportartikeln (Steine, Cement, Holz, Steinkohlen, Petroleum, Salz und Mehl) 1 719 000 Tonnen zur Beförderung kamen, gegen 876 000 Tonnen vier Jahre vorher. Besser als durch Worte wird mit diesen wenigen Ziffern, wie der Verfasser richtig bemerkt, der Nutzen der Eisenbahnen für die Rohproduction gekennzeichnet.

Was das Post- und Telegraphenwesen anlangt, so gab es in Rumänien bis 1869 noch österreichische und russische Postanstalten, von denen die ersteren den Postverkehr mit Westeuropa vermittelten. Mit der Auflösung der fremden Postanstalten am 1. April 1869 wurde die rumänische Post- und Telegraphenverwaltung dem Ministerium des Innern unterstellt. Während 1863 erst 38 Postämter vorhanden waren, hatte sich die Zahl im Jahre 1893, wo sie 345 betrug, beinahe verzehnfacht. In den Jahren 1892 und 1893 wurde der Landpostdienst geordnet, indem 2740 Agenturen in Wirksamkeit traten. In welcher Weise sich der Postverkehr entwickelt hat, ergiebt die nachfolgende Zusammenstellung. Es gelangten zur Beförderung:

	Briefe und Postkarten	Drucksachen und Waarenproben	Postpackete	Geldbriefe Stück	Geldbriefe Werth Millionen Frcs.
1874.....	3 Millionen	2 Millionen	94 000	167 000	309
1893.....	24,8 -	8,3 -	241 000	318 000	333.

Auch der Telegraphenverkehr hat von Jahr zu Jahr eine gröfsere Ausdehnung erfahren. 1869 bestanden 50 Telegraphenämter, 1892 dagegen 170; diese Zahl erhöht sich auf 411, wenn die Eisenbahn-Telegraphenstationen hinzugerechnet werden. Das Liniennetz umfafste 1892 5836 km, die Leitungslänge 12 664 km. Es stellte sich die Zahl der beförderten Telegramme

	im Inland auf	im Verkehr mit dem Ausland auf	(darunter mit Deutschland) auf
1874.....	569 000	185 000	8 000
1893.....	1 040 000	475 000	60 000.

Die Einnahmen der Post- und Telegraphenverwaltung waren von 1,3 Millionen Frcs. im Jahre 1863 auf 7,27 Millionen im Jahre 1893 angewachsen, während die Ausgaben von 2,5 auf 7,2 Millionen Frcs. sich gesteigert hatten, so dafs an die Stelle des früheren erheblichen Zuschusses ein Ueberschufs getreten war.

Für den Verkehr Rumäniens ist die Donau die natürliche Strafse, welche das Land auf einer Strecke von 650 km, von Verciorova bis Galatz, durchströmt. Der Schiffsverkehr ergab für

Digitized by Google

die nur 20 km von einander entfernt belegenen Haupthandelsplätze des Landes Galatz und Braila im Jahre 1888 folgende Ziffern:

	Zahl der Schiffe	mit Tonnen			
Galatz....	2212	1 315 000, darunter	1468	Dampfer	mit 1 167 000 Tonnen,
Braila	6559	2 037 000 -	2204	-	- 1 566 000 - .

In beiden Hafenstädten sind von der Regierung zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit des rumänischen Weizens auf dem Weltmarkte nach dem Plane und unter der Leitung rumänischer Ingenieure mit einem Kostenaufwande von nahezu 18 Millionen Frcs. Hafenbassins, sowie je 170 Silos (Getreidespeicher) erbaut worden, wovon die eine Hälfte je 100 Tonnen, die andere je 50 Tonnen fafst. Der gleichzeitige Betrieb der verschiedenen Maschinen gestattet, in der Stunde 600 Tonnen Getreide einzulagern und gleichzeitig 300 Tonnen an Bord der Schiffe zu bringen. Diese beträchtliche Arbeitsleistung war nothwendig, um den Ansprüchen des Getreidehandels, der zur Zeit des lebhaften Verkehrs Braila täglich 500 bis 700 Wagenladungen zuführt, gerecht zu werden.

Von aufserordentlicher Wichtigkeit für den Verkehr ist die das Vermittelungsglied zwischen den Eisenbahnstrecken Bukarest-Fetesci und Cernavoda-Constantza (Küstendje) bildende grofse Donaubrücke »Regele Carol« bei Cernavoda wegen der durch sie hergestellten Verbindung mit den Häfen des Schwarzen Meeres. Sie ist es auch, die für den Transithandel Europa mit Asien in Verbindung setzt: Jassy und Bukarest liegen beinahe auf dem geraden Wege von Hamburg und Leipzig nach Trapezunt und Constantinopel. Abgesehen von dieser internationalen Bedeutung erscheint die Brücke berufen, die Lage des rumänischen Seehandels in beträchtlichem Mafse zu verbessern, da er bisher nur mittels der Donau Zutritt zum Meere hatte, und während des Winters, so lange das Eis die Schifffahrt auf dem genannten Flusse unmöglich machte, vollständig unterbrochen war. Jetzt fährt die Eisenbahn zu jeder Jahreszeit direct bis zu der am Schwarzen Meere belegenen Hafenstadt Constantza. Das viele Kilometer weite Ueberschwemmungsgebiet der Donau machte deren Ueberbrückung — das Hauptbett ist dort 750 m, der Arm Borcea 420 m breit — zu einer der schwierigsten Unternehmungen; insbesondere waren neben den eigentlichen Brückenanlagen kostspielige Viaducte, sowie ein fester Steindamm über die zwischen der Donau und der Borcea befindliche, alljährlich im Frühling unter Wasser stehende Sumpfinsel, die sogenannte Balta, nothwendig. Für den Gesammtbau bedurfte es eines Kostenaufwandes von 34 Millionen Frcs. Die Eröffnung der Brücke hat, wie wir auf S. 700 des Archivs von 1895 bereits mittheilten, am 26. September 1895 stattgefunden. In Constantza wird rüstig an dem Ausbau des dortigen Hafens gearbeitet, wofür nicht weniger als 56 Millionen Frcs. vorgesehen sind.

Neben diesen bedeutenden Werken verdienen aber auch die kleineren Verkehrsanlagen Beachtung. So sind in den letzten Jahrzehnten zur Ueberschreitung der grofsen Wasserarme 19 eiserne Brücken von zusammen 4460 m Länge erbaut und dafür 30 Millionen Frcs. aufgewendet worden. Aufserdem wurden in den Jahren 1891 bis 1894 15 Millionen Frcs. für Chausseebauten verausgabt; das Land besitzt gegenwärtig 13 000 km geschotterte Strafsen, darunter 2600 km, die vom Staate unterhalten werden.

Im Anschlufs an das Verkehrswesen wendet sich der Verfasser dem Aufsenhandel Rumäniens zu, der ebenfalls

Digitized by Google

erfreuliche Fortschritte erkennen läfst. Sein Werth belief sich 1894 auf 422 Millionen Frcs. in der Einfuhr (gegen 294 Millionen im Jahre 1884) und auf 294 Millionen Frcs. in der Ausfuhr (gegen 184 Millionen im Jahre 1884). Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel sind Cerealien — besonders Weizen —, deren Werth von 184 Millionen Frcs. im Jahre 1886 auf 339 Millionen im Jahre 1893 angewachsen war. Bemerkenswerth ist ferner die Ausfuhr von Petroleum und Steinsalz. Einfuhrartikel bilden vorzugsweise Webewaaren; in dem Jahrzehnt von 1884 bis 1893 ist deren Werth von 100 auf 132 Millionen Frcs. gestiegen. Ein bedeutender Import findet auch in Metall-, Colonial- und Lederwaaren statt. In der Ausfuhrstatistik Rumäniens für 1894 befindet sich Deutschland mit 58 Millionen Frcs. an dritter Stelle; vorher stehen Grofsbritannien mit 78 und Belgien mit 61 Millionen Frcs. Der Verfasser macht aber darauf aufmerksam, dafs einerseits — entsprechend der Natur des Hauptausfuhrartikels, des Weizens — die Richtung der Bezugsländer in den einzelnen Jahren sehr schwankt (1893 war Deutschland mit 130 Millionen Frcs. an der Ausfuhr betheiligt), und dafs andererseits die zahlreichen nach Gibraltar für Ordre ausgehenden Schiffe als nach Grofsbritannien bestimmt verzeichnet werden, während thatsächlich ein erheblicher Theil dieser Schiffe nach anderen, namentlich belgischen Häfen geht und ihre Ladung von dort nach Deutschland transitirt. Ebenso sind viele aus Rumänien nach Antwerpen ausgeführte Rohproducte für den deutschen Verbrauch bestimmt. Bei der Einfuhr nach Rumänien nimmt Deutschland mit 117 Millionen Frcs. im Jahre 1894 den ersten Platz ein, während Oesterreich-Ungarn mit 115, Grofsbritannien mit 84, Frankreich mit 34 und Belgien mit 22 Millionen folgen.

Auf den weiteren Inhalt des interessanten Buches, welcher die Staatsfinanzen, Geld- und Creditanstalten, die Armee, Verwaltung und Rechtspflege, Unterricht und Cultus zum Gegenstand hat, können wir hier nicht eingehen und müssen diejenigen Leser, die sich über diese Verhältnisse zu unterrichten wünschen, auf das gediegene und trefflich geschriebene Werk mit seinem prächtigen Bilderschmuck selbst verweisen. Fassen wir die Darlegungen des Verfassers zu einem Gesammtbilde zusammen, so drängt sich der Eindruck vollständiger und segensreicher Umwälzungen auf allen Gebieten des öffentlichen rumänischen Lebens auf. Die planmäfsig gelegten Keime haben ihre Früchte getragen, und mit der Entwickelung des Landes ist auch der Volkswohlstand mehr und mehr gestiegen. Ueber dieser wirthschaftlichen Fundamentirung darf man aber auch die politische Festigung, die Regelung der Finanzwirthschaft und die Befestigung des Staatscredits nicht übersehen, ohne die das Land gewifs nicht einen so ungeahnten Aufschwung genommen hätte. Rumänien ist, wie es im Titel des vorliegenden Buches genannt wird, in der That »ein Land der Zukunft«, und dies einem gröfseren Kreise klar gemacht und veraltete Vorurtheile zerstreut zu haben, ist ein dankenswerthes Verdienst des Verfassers.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 10. BERLIN, MAI. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 28. Die neue Postdampferlinie Safsnitz-Trelleborg. — 29. Die Briefpost-Transitgebühren im Weltpostverein. — 30. Erkenntnifs des Reichsgerichts, betreffend die Strafbarkeit der Gefährdung des Betriebes in der Fernsprech-Anschlufsleitung einer Privatperson. — 31. Ueber Kreta. — 32. Ueber die Anwendung des Diamanten in der Technik.

II. Kleine Mittheilungen: Beschädigung eines Unterseekabels durch Insekten. — Eisenbahnprojecte in Schweden. — Plantagenbau am Kamerungebirge. — Ausbreitung des Metersystems. — Benutzung des Kaiser Wilhelm-Kanals.

III. Literatur: Im australischen Busch und an den Küsten des Korallenmeeres. Reiseerlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in Australien, Neu-Guinea und den Molukken von Richard Semon, Professor in Jena. Mit 85 Abbildungen und 4 Karten. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

28. Die neue Postdampferlinie Safsnitz-Trelleborg.

Mit dem 1. Mai d. J. ist die Reihe der internationalen Verkehrsverbindungen um ein neues wichtiges Glied bereichert worden durch die Eröffnung der Postdampfschiffslinie zwischen Safsnitz auf Rügen und Trelleborg an der Südspitze der schwedischen Provinz Schonen. Durch diese Verbindung ist ein seit lange gehegter Plan seiner Verwirklichung zugeführt worden: die Einrichtung einer directen während des ganzen Jahres dauernden Seepostverbindung zwischen Deutschland und Schweden. Bisher bestand eine solche Verbindung nur während der kurzen Zeit von jährlich 6 Monaten, vom 15. April bis 15. October, zwischen dem pommerschen Hafen Stralsund und der an der Südwestküste Schwedens am Sunde gelegenen Stadt Malmö; während der übrigen Zeit des Jahres nahm der Verkehr seinen Weg über Dänemark. Dem Wunsche, in diesen Verhältnissen Besserung zu schaffen, stellten sich auf der alten Linie unüberwindliche Hindernisse entgegen, welche in der ungenügenden Tiefe des Stralsunder Fahrwassers, der Schwierigkeit der Durchfahrt zwischen dem Festlande und der Insel Rügen und besonders in der leichten Vereisung des Gewässers im Winter begründet waren. Als daher im Jahre 1891 die preufsische Regierung daran ging, in Safsnitz auf der Insel Rügen einen Zufluchtshafen für Fischer zu erbauen, tauchte als-

Digitized by Google

bald der Plan auf, diesen Hafen mit seiner Wassertiefe von mehr als 5 m über seinen beabsichtigten Zweck hinaus zu erweitern und zum Ausgangspunkt für eine neue Postverbindung mit Schweden zu machen. Dem eifrigen Zusammenwirken der betheiligten beiden Regierungen ist es zu danken, dafs dieser Plan trotz mannigfacher entgegenstehenden technischen Schwierigkeiten und trotz der erheblichen Kosten zur Ausführung gelangt ist. Die Erweiterung des Hafens zu seinem Zweck als Ausgangspunkt für eine internationale Verkehrslinie erforderte nicht nur kostspielige Molenbauten, sondern vor Allem die Fortsetzung der in Crampas, dem Nachbarorte von Safsnitz, endigenden Eisenbahnlinie bis zu dem rund 40 m tiefer liegenden Hafen. Zur Ueberwindung dieses bedeutenden Höhenunterschiedes mufste die Verbindungsbahn auf eine Länge von etwa 1400 m in einer Curve von 220 m Halbmesser und mit einem Gefälle von 1 : 37 von dem Bahnhofe Crampas zu dem am Hafen neu angelegten Bahnhof Safsnitz geführt werden. Um diese Steigung gleichmäfsig auf die ganze Strecke zu vertheilen, war es nöthig, vom Bahnhof aus tief in die Crampaser Ebene einzuschneiden, eine Arbeit, welche durch Wegüberführungen und Eindämmung einer den Bahnkörper kreuzenden starken Quelle erschwert wurde. Die gröfste Schwierigkeit für den Bahnbau lag aber in der Anlegung der Uferstrecke und Beschaffung des Platzes für den Hafenbahnhof. Man war genöthigt, diese Strecken dem Meere abzugewinnen und den auf rund 600 m Länge von den Wellen bespülten Bahnkörper durch eine kostspielige Mauer zu schützen. Im Hafen selbst mufsten die vorhandenen Kaimauern verlängert, ein Empfangsgebäude und eine Zollstation errichtet, sowie eine rund 80 m lange hölzerne Landungsbrücke für die Postdampfer erbaut werden. Ferner ergab sich die Nothwendigkeit, von den zwei Hafeneingängen den einen, den südlichen, zu schliefsen, da die Erfahrung gelehrt hatte, dafs von hier aus bei gewissen Windrichtungen eine für die Schiffe im Hafen beunruhigende Wellenbewegung entstand. Für die erwähnte Arbeit, welche noch in der Ausführung begriffen ist, sind 136 000 Mark als einmalige Ausgabe im preufsischen Etat vorgesehen worden. Im weiteren Zusammenhang mit der neuen Verkehrseinrichtung mufste auf eine Verbesserung des Trajectdienstes zwischen dem Festland und der Insel Rügen Bedacht genommen werden. Bisher beförderten die Trajectschiffe zwischen Stralsund-Hafen und Bahnhof Altefähr auf Rügen nur den Eisenbahngepäckwagen mit der Postabtheilung. Bei heftigen Westwinden konnte in Folge des dadurch eintretenden Sinkens des Wasserstandes selbst der Gepäckwagen nicht befördert werden, und das Gepäck sowie die Postsachen mufsten umgeladen werden. Die Reisenden selbst waren in allen Fällen genöthigt, den Zug zu verlassen und sich auf das Trajectschiff zu begeben, um bei der Landung am anderen Ufer demnächst dieselbe Unbequemlichkeit umgekehrt durchzumachen. Gegenwärtig ist ein neues gröfseres Trajectschiff eingestellt, mittels dessen die durchgehenden Wagen von Ufer zu Ufer übergesetzt werden, ohne dafs die Reisenden umzusteigen brauchen. Die Fahrrinne für das Trajectschiff ist mit Rücksicht auf dessen gröfseren Tiefgang vertieft und auf der ganzen Strecke mit Seezeichen versehen worden.

Schwedischerseits waren nicht weniger schwierige und mit Kosten verknüpfte Arbeiten erforderlich, aber der schwedischen Regierung lag nicht minder als der deutschen daran, baldigst in den Besitz einer dauernden directen Verbindung mit dem deutschen Festland zu kommen. Die Hauptarbeit war der Umbau der Privateisenbahn von Trelleborg nach Malmö, um den Bahnkörper für die schweren Lokomotiven eines Schnellzugsverkehrs zu festigen, ferner die Herstellung der Verbindung zwischen dieser Bahn mit den Gleisen der in Malmö entspringenden Staatseisenbahn nördlich nach

Digitized by Google

Gothenburg und nordöstlich nach Stockholm. Zu diesem Zwecke mufste um Malmö herum eine Verbindungsbahn erbaut werden.

Alle Vorbereitungen wurden mit Eifer betrieben; die Eröffnung der Dampferlinie konnte in Folge dessen pünktlich an dem in Aussicht genommenen Tage (1. Mai) stattfinden. Für die Wahl dieses Termins war insbesondere der Umstand mafsgebend gewesen, dafs am 1. Mai die Eröffnung der Kunst- und Industrie-Ausstellung in Stockholm erfolgen sollte, und man den zu erwartenden Reiseverkehr gleich anfangs auf die neue Linie zu lenken beabsichtigte.

Die Eröffnungsfeierlichkeiten begannen am 29. April auf der deutschen Seite in Safsnitz. Ein Sonderzug aus Berlin brachte um $2^1/_2$ Uhr Nachm., nachdem bereits um 1 Uhr gleichfalls mittels Sonderzuges aus Stralsund im Anschlufs an den fahrplanmäfsigen Frühzug aus Stettin ein Theil der Festtheilnehmer eingetroffen war, eine Reihe hoher Würdenträger und Gäste nach Bahnhof Crampas. Alle begaben sich mittels Eisenbahnzuges zum festlich geschmückten Hafenbahnhof und von da auf mehreren Dampfern in See, um den schwedischen Gästen, die mit dem Dampfer »Freia« erwartet wurden, entgegen zu fahren. Auf der Rhede lag der stattliche, zu der Feier beorderte deutsche Kreuzer »Gefion«. Von den deutschen Schiffen geleitet, traf die »Freia« mit den schwedischen Gästen um $4^1/_2$ Uhr Nachm. im Hafen ein, von der harrenden Menschenmenge mit kräftigem Hurrah begrüfst. Um 5 Uhr Nachm. fand in Safsnitz ein Festmahl zu Ehren der schwedischen Gäste statt, an welchem ungefähr 90 Personen theilnahmen. Der Festsaal war mit Fahnen in deutschen und schwedischen Farben und mit den Büsten der Herrscher beider Länder geschmückt. Beim Mahle feierte der Ober-Präsident von Pommern, Staatsminister a. D. von Puttkamer, in längerer Rede die Eröffnung der neuen Dampferlinie als ein Friedenswerk, welches die beiden Völker enger verbinden werde. Er schlofs mit einem Hoch auf Kaiser Wilhelm und König Oskar. Sodann ergriff der Eisenbahnminister Thielen das Wort, hiefs die schwedischen Gäste Namens der deutschen Eisenbahn- und Postverwaltung aufs Herzlichste willkommen und begrüfste mit hoher Freude den Tag, an welchem die Glieder des alten mächtigen germanischen Stammes sich hier zu gemeinsamem Friedenswerke und zum Zwecke der Neubelebung ihrer gegenseitigen Handelsbeziehungen die Hände reichten, wozu der sagenumwobene Boden Rügens besonders geeignet sei. Die Rede gipfelte in einem Hoch auf die schwedischen Gäste. Auf die Tafelreden der deutschen Vertreter erwiderte der schwedische Minister des Innern v. Krusenstjerna mit einem in deutscher Sprache ausgebrachten Trinkspruch, in welchem er gleichfalls den Charakter des Unternehmens als Friedenswerk hervorhob und das Fest als die Vollendung der directen Verbindung zwischen beiden Ländern feierte. Die Verbindung trage dazu bei, die beiden Völker, die ohnehin schon durch ihre Stamm- und Sprachverwandtschaft vielfache gemeinsame Interessen hätten, einander noch näher zu bringen. Auch das heutige Fest stehe, um mit den Worten Kaiser Wilhelms zu reden» unter dem Zeichen des Verkehrs«. Hierbei wolle er nicht verfehlen, dem Gefühle tiefster Dankbarkeit für den verstorbenen General-Postmeister Dr. v. Stephan Ausdruck zu geben, welchem nicht allein sein deutsches Vaterland, sondern auch der ganze Weltpostverein Dank schulde. Die Rede des Ministers, die wiederholt von lebhaftem Beifall unterbrochen wurde, schlofs mit einem Hoch auf den Eisenbahnminister Thielen.

Am Abend fand eine Fahrt der Theilnehmer des Festes mit dem Dampfer »Freia« längs der festlich erleuchteten Küste und darauf im Schlosse Dwasieden eine Abendfestlichkeit statt.

Digitized by Google

Am 30. April morgens 9 Uhr fuhr der neuerbaute prächtige schwedische Postdampfer »Rex« von Saßnitz nach Trelleborg ab, bis nach Arcona von dem Kreuzer »Gefion« begleitet. An Bord des »Rex« befanden sich etwa 30 deutsche, sowie sämmtliche schwedische Festtheilnehmer. Nach vierstündiger Ueberfahrt traf der »Rex« gegen Mittag 1 Uhr bei herrlichstem Sonnenschein an der mit deutschen und schwedischen Fahnen geschmückten Landungsstelle in Trelleborg ein. Zum Empfang waren die Spitzen der Civil- und Militärbehörden Schwedens, etwa 30 Mitglieder des schwedischen Reichstags und die städtischen Behörden mit dem Bürgermeister an der Spitze erschienen. Mittels Sonderzuges erfolgte die Weiterreise nach Malmö. Bei dem auf dem Rathhause daselbst stattfindenden Festessen wurden von der Versammlung den Monarchen beider Länder Huldigungstelegramme gesandt, die huldvolle Erwiderung fanden. Das Telegramm Sr. Majestät des Deutschen Kaisers lautete:

> »Den Festtheilnehmern für die Mir zum Ausdruck gebrachte Huldigung Meinen Kaiserlichen Dank. Möge auch diese neue Verbindung den friedlichen wie freundschaftlichen Beziehungen der schwedischen und deutschen Völker zum Segen gereichen.
>
> Wilhelm I. R.«

Der Dienst auf der neuen Linie ist im Vertragswege schwedischerseits der Rhederei-Gesellschaft »Schweden-Continent«, deutscherseits der »Stettiner Dampfschiffs-Gesellschaft J. F. Braeunlich« in Stettin übertragen worden. Der Vertrag ist auf 10 Jahre abgeschlossen. Das deutsche Schiff, welches den Namen »Imperator« führt, ist auf den Oderwerken bei Stettin erbaut worden. Es hat Eisverstärkung und folgende Abmessungen: Länge zwischen Steven 220 Fuß, Breite auf Spanten 32 Fuß 10 Zoll, Seitenhöhe bis Hauptdeck 13 Fuß $1\frac{1}{2}$ Zoll, bis Steuerdeck 20 Fuß 5 Zoll, Tiefgang 12 Fuß. Die treibende Kraft des Schiffes besteht aus zwei Maschinen von 1900 Pferdekräften, die ihm eine Mindest-Geschwindigkeit von 15 Knoten verleihen. Den erforderlichen Dampf für die Maschinen und sämmtliche Hülfsmaschinen liefern vier Röhrenkessel mit 12 Atmosphären Ueberdruck. Die Einrichtung auf dem Hauptdeck besteht aus einer Kajüte II. Klasse mit Schlafgelegenheit für 32 Personen, aus Räumen neben dem Kessel- und Maschinenschacht mittschiffs für Besatzung, Bade-, Wascheinrichtung, Toilette und zwei Schlafsalons I. Klasse für 100 Personen und Damensalon. Auf dem Steuerdeck befinden sich der Speisesalon I. Klasse, ein Rauchsalon und ein Decksalon II. Klasse, außerdem die Restaurationsräume und die Küche. Auf dem 50 m langen, 10 m breiten Promenadendeck sind Sitzplätze für 100 Personen, Kapitänskajüte und Fürstenzimmer. Alle Räume sind elektrisch beleuchtet. Der Dampfer führt Scheinwerfer und besitzt Dampfheizung. Die innere Einrichtung entwickelt einen Comfort und bei aller Gediegenheit eine Eleganz, die man sonst nur auf den Dampfern der transatlantischen Linien erwartet. Als Ersatzschiff dient die »Freia«, ein gleichfalls der Rhederei Braeunlich gehörender schnellfahrender Dampfer. Das schwedische Schiff zeigt ungefähr dieselben Abmessungen und entspricht in seinen Einrichtungen dem deutschen.

Die vertragsmäßige Ueberfahrtszeit der Dampfer beträgt 4 Stunden. Mit Berlin wird die Verbindung durch neue dreiklassige D-Züge hergestellt, die Fahrtdauer auf dem neuen Reisewege zwischen Berlin und Stockholm beträgt 25 Stunden. Auf den Schiffen der neuen Linie sind Seepostbüreaus eingerichtet.

Möge die neue Linie die an sie gestellten Erwartungen erfüllen und beitragen zur Hebung des Verkehrs zwischen den beiden stammverwandten Völkern.

Digitized by Google

29. Die Briefpost-Transitgebühren im Weltpostverein.

I. Der Landtransit.

Zu den grofsen Errungenschaften des Weltpostvereins zählt vor Allem die Einheit der Taxe und die Gleichheit der Theilung der Gebühren. Als nicht minder wichtig ist die Freiheit des Transits anzusehen, d. i. das Recht jedes Staates, mit jedem anderen Staate des Vereins über die Gebiete der zwischenliegenden Staaten hinaus unter beliebiger Benutzung aller sich darbietenden Postbeförderungsmittel, und ohne die vorherige Einwilligung dieser Transitstaaten erwerben zu müssen, in unmittelbaren Austausch der Postsendungen zu treten. Diese Freiheit des Transits ist durch den Weltpostvertrag ohne Einschränkung gewährleistet. Das vierte zur vollen Entwickelung der Vereinsidee gehörige Erfordernifs, die Unentgeltlichkeit des Transits durch die Vereinsländer, harrt noch seiner vollen Verwirklichung.

Dafs es bisher nicht vollständig gelungen ist, den Grundsatz der Unentgeltlichkeit des Landtransits im Weltpostverein zur Durchführung zu bringen, liegt in den aus der Zeit vor der Gründung des Weltpostvereins überkommenen Verhältnissen und der seitdem eingetretenen Entwickelung.

Vor der Begründung des Weltpostvereins waren die den transitleistenden Verwaltungen zu zahlenden Beförderungskosten nicht nur sehr erheblich, sondern bei der Verschiedenartigkeit der — vielfach von fiscalischen Interessen beherrschten — Anschauungen der betheiligten Postverwaltungen auch sehr von einander abweichend; sie bewegten sich in vielfacher Abstufung im Allgemeinen innerhalb der Ziffern von $3^1/_2$ Franken bis $35^1/_4$ Franken für das Kilogramm Briefe. Unter der Fortdauer dieser Verhältnisse wäre an die Einführung eines Einheitsportos überhaupt nicht zu denken gewesen. Folgerichtig hätte die Welt-Einheitstaxe die gänzliche Beseitigung der Landtransitgebühren zur Voraussetzung haben müssen. Diesem Gesichtspunkte trug auch der dem constituirenden Berner Postcongrefs (1874) von der deutschen Postverwaltung vorgelegte erste Vertragsentwurf zum Allgemeinen Postvertrage, der Grundakte des Weltpostvereins, dadurch Rechnung, dafs er die Unentgeltlichkeit des Landtransits in Aussicht nahm: *Aucune taxe de transit, soit pour le transit à découvert, soit pour le transit de dépêches closes à travers le territoire d'un des Etats de l'Union, ne sera bonifiée* (Art. 9). Die Berechtigung und Nothwendigkeit des Grundsatzes wurde auf dem Berner Congrefs, als durch die Einheitlichkeit der Taxen und für die Herstellung der Unabhängigkeit der im Austausch stehenden Länder von den Zwischenländern geboten, auch anerkannt: *Il résulte de la discussion et des déclarations que les délégations de la plupart des Etats sont favorables à la gratuité du transit* (Protokoll der I. Sitzung). Die Durchführung stiefs indefs auf Hindernisse, da auf die besonderen Verhältnisse zweier Länder, Belgiens und Frankreichs, Rücksicht genommen werden mufste — beides Länder mit ausgedehnter Transitleistung —, denen der sofortige Wegfall der Landtransit-Einnahme aufserordentliche finanzielle Verluste auferlegt haben würde; namentlich Belgien sah sich durch das neue Princip von einem Verluste von fast 1 Million Franken jährlich bedroht: »*Quant aux raisons tirées des nécessités de la situation, le délégué belge fait observer que ces Etats ne peuvent pas renoncer sans transition à des ressources qui doivent alimenter le Trésor.*« Wegen dieser Verhältnisse hat der Berner Postcongrefs, indem er sich grundsätzlich für die Unentgeltlichkeit des Transits aussprach, die vorläufige Gewährung mäfsiger einheitlicher Transit-Vergütungssätze beschlossen; sie wurden festgesetzt für jedes Transit-

Digitized by Google

land auf 2 Franken für das Kilogramm Briefe und Postkarten und auf 25 Centimen für das Kilogramm Drucksachen, unter dem Vorbehalt der Verdoppelung der Sätze, wenn der Transit auf einer Strecke von mehr als 750 km zu leisten sein sollte. Die Gebühren waren so mäfsig, dafs sie auf die Höhe des von den Correspondenten zu erhebenden Portos nicht mehr nennenswerth zurückwirken konnten und die Festsetzung des Einheitsportos zuliefsen, so dafs die Unentgeltlichkeit des Transits, wenn auch nicht für die Postkassen, so doch für das correspondirende Publikum schon in Bern thatsächlich hergestellt war.

Der Pariser Congrefs (1878) brachte eine Vereinfachung des Systems der Landtransitgebühren, indem er nur noch den einen Satz von 2 Franken bz. 25 Centimen zuliefs, die Befugnifs der Verdoppelung bei gröfseren Entfernungen (über 750 km) aber aufhob. Weitergehende, auf dem Pariser Congrefs hervorgetretene Bestrebungen verschiedener Länder auf gänzliche Abschaffung der Transitgebühren blieben ohne Erfolg.

Auch auf dem Lissaboner Congrefs (1885) bildete die Frage der Abschaffung der Landtransitgebühren den Gegenstand vielfacher Anträge und Berathungen, wobei von verschiedenen Seiten betont wurde, dafs die Frage nicht lediglich als eine finanzielle zu behandeln, sondern wesentlich unter dem Gesichtspunkt der weiteren Vervollkommnung der Vereinseinrichtungen zu betrachten sei.

Mit Rücksicht auf den Widerspruch einzelner wichtiger Transitländer ist schliefslich unter Wahrung des principiellen Standpunktes auch hier der *statu quo* mit der Mafsgabe aufrecht erhalten worden, dafs die statistischen Ermittelungen für die Feststellung der thatsächlich zu zahlenden Transitgebühren angesichts der Schwierigkeiten, welche sich aus ihnen ergaben, nur in dreijährigen, statt wie bis dahin in zweijährigen, Fristen vorgenommen werden und für einen dreijährigen Zeitraum (statt für zwei Jahre) gelten sollten.

Ein gleiches Ergebnifs hatten erneute ähnliche Anträge auf dem Wiener Congrefs (1891). Bei ihrer Erörterung traten die finanziellen Gesichtspunkte in den Vordergrund, wobei sich ergab, dafs die einfache Abschaffung der Landtransitgebühren nicht angänglich sein würde, wenn nicht den vorwiegend an der Ausführung der Transitleistungen betheiligten Ländern — wenigstens im Uebergangsstadium — ein Ausgleich geboten würde. Von dieser Erkenntnifs aus wurde in Wien Deutscher Seits zur Erwägung gestellt, unter Berücksichtigung der einer bedingungslosen Abschaffung entgegenstehenden Bedenken, die Transitgebühren äufsersten Falls in Form einer Ablösung zu beseitigen, ähnlich wie es beim Sund- und beim Scheldezoll geschehen war. In weiterer Folge wurde dann in der Congrefs-Sitzung vom 24. Juni 1891 beschlossen, behufs Gewinnung eines Ueberblicks über die Leistungen und Gegenleistungen die den einzelnen Vereinsländern aus dem Landtransit erwachsenden Einnahmen und Ausgaben besonders zusammenzustellen. Die Zusammenstellung liegt für zwei Jahre vor, und zwar in Betreff der Transitstatistik vom Mai 1890 und vom November 1893. Nach ihrem Ergebnifs hat der gesammte Landtransitverkehr betragen:

Im Jahre 1890: 2 055 030 kg Briefe und Postkarten und 11 810 799 kg andere Gegenstände (Drucksachen, Waarenproben, Geschäftspapiere), die zu zahlende Vergütung 8 696 218 Franken; im Jahre 1893: 2 754 793 kg Briefe und Postkarten und 17 329 067 kg andere Gegenstände, die zu zahlende Vergütung 11 167 829 Franken. Was die verhältnifsmäfsige Steigerung in dem dreijährigen Zeitraum betrifft, so ist zu berücksichtigen, dafs in diese Zeit der Eintritt Australasiens in den Weltpostverein fällt.

Aus den gewonnenen Zahlen hat sich ferner ergeben, dafs von 106 (1890) bz. 121 (1893) verschiedenen

Digitized by Google

Gebieten nur 16 bz. 17 einen Einnahme-Ueberschufs aus den Transitgebühren nachgewiesen haben. Der Gesammt-Ueberschufs dieser Länder belief sich — nach Ausscheidung der aufser Betracht bleibenden Gebühren für die indische Ueberlandpost — für das Jahr 1890 auf 3 303 911 Franken. Den Einnahmeländern stehen 90 bz. 104 zahlende Verwaltungen gegenüber. Bei den weitaus meisten Gebieten bewegen sich die Einnahmen und Ausgaben an Transitgebühren in annäherndem Gleichmafs, kaum 20 pCt. aller Länder weisen erheblichere Unterschiede auf. Was im Besonderen Deutschland betrifft, das in seiner centralen Lage im Herzen Europas vielfachen Transit zu leisten und in Anspruch zu nehmen hat, so steht es nach der Statistik von 1890 mit rund 70 000 Franken unter den zahlenden, nach der Statistik von 1893 indefs mit rund 50 000 Franken unter den Einnahmeländern.

Gegen den Fortbestand der Landtransitgebühren in ihrer jetzigen Gestalt ergeben sich folgende Bedenken:

1. Allgemein wird angenommen werden müssen, dafs die Erträgnisse aus den Landtransitgebühren für den geschlossenen Transit bei den meisten Ländern über die Selbstkosten hinausgehen, die ihnen die Beförderung der Durchgangsposten auferlegt. Hierauf weist schon der Umstand hin, dafs die kleinen Durchgangsländer dieselben Transitgebühren beziehen, wie die grofsen Länder. Unter diesen Verhältnissen nehmen die gegenwärtigen Transitgebühren den Charakter eines fiscalischen Wegezolles an, was mit dem Geiste des Vereins nicht vereinbar ist.

2. Indem die Transitgebühren in ihrer jetzigen Höhe für die durch ihre geographische Lage bevorzugten Transitländer zu einer Einnahmequelle, für die Ursprungsländer aber zum Gegenstand einer Ausgabe werden, die in manchen Verkehrsbeziehungen aus dem niedrigen Francosatz kaum bestritten werden kann, entsteht ein Gegensatz der Interessen, der zu Unzuträglichkeiten führt.

3. Die von Land zu Land zahlbaren Transitgebühren werden durch die alle drei Jahre einmal, während eines 28tägigen Zeitraums, stattfindenden statistischen Gewichtsermittelungen festgestellt, die sich nicht nur auf die geschlossenen Posten, sondern auch auf die in grofser Anzahl lose beförderten Durchgangsbriefe erstreckt. Diese Statistik macht eine grofse Summe von schriftlichen Feststellungen nothwendig, die wiederum der Prüfung und Nachprüfung unterliegen. Die ins Einzelne gehenden Vorbereitungen, die Berechnung der auf die verschiedenen Beförderungsstrecken entfallenden Transitgebührensätze, die Aufstellung und Prüfung der Nachweisungen, Zusammenstellungen und gegenseitigen Abrechnungen schaffen ein Beiwerk, welches dazu führen mufs, die pünktliche Bewältigung des Weltpostverkehrs zu erschweren. Beispielsweise sind in Deutschland allein durchschnittlich rund 42 000 Aufstellungen erforderlich, nämlich 100 Nachweisungen E (Nachweisung der Transitpreise), 34 000 Nachweisungen F (Gewichtsnachweisungen für den offenen Transit der im Transitland einzeln umzuarbeitenden Sendungen), 4000 Nachweisungen G (Gewichtsnachweisungen für den geschlossenen Transit der das Transitland im geschlossenen Zustande passirenden Briefbeutel) und 3600 Zusammenstellungen aus den F-Nachweisungen. Hierzu kommen — aufser den Verzeichnissen der abgegangenen und eingegangenen Kartenschlüsse und den Verzeichnissen der im Transit über Vereinsländer abgesandten Kartenschlüsse — die aufzustellenden Hauptnachweisungen und die Abrechnungen zwischen den Vereinsländern.

Die innerhalb des ganzen Weltpostvereins durch die Transitstatistik erforderlichen Arbeiten dürften mit rund 1000 Abrechnungen und einer halben Million Aufstellungen nicht zu hoch veranschlagt sein.

Digitized by Google

Das Bedürfnifs nach Beseitigung oder wenigstens möglichster Einschränkung des mit einer solchen Arbeit verknüpften Verfahrens macht sich immer gebieterischer geltend.

Um zu einem gänzlichen Fortfall des bisherigen Systems specieller Transit-Ermittelungen und Vergütungen zu gelangen, bieten sich folgende Wege:

1. Das Recht der Forterhebung der Transitgebühren zu beseitigen, und zwar im Wege der Ablösung, unter Aufhebung der Transitstatistik,

a) entweder durch eine einmalige Kapitalabfindung, oder

b) einerseits durch Kapitalisirung desjenigen Theiles der Einnahme, der bisher die Eigenschaft einer Rente hatte, und andererseits durch Zahlung einer laufenden jährlichen Entschädigung für die Selbstkosten;

2. Den durch die Transitstatistik festgestellten gegenwärtigen Einnahmeüberschufs, unter gleichzeitiger, nach einheitlichen Grundsätzen bemessener Kürzung, in Annuitäten umzuwandeln.

Gegen die erste Art der Ablösung besteht das gewichtige Bedenken, dafs in denjenigen Fällen ein Mifsverhältnifs sich ergeben würde, in denen nach erfolgter Ablösung eine Verschiebung umfangreicher und kostspieliger Durchgangsleistungen stattfände. Es würde alsdann das eine Land eine ewige Rente für in Wegfall gekommene umfangreiche Leistungen beziehen, während ein zweites Land dieselben erheblichen und kostspieligen Leistungen ohne Entgelt zu übernehmen hätte. Eine solche Entwickelung könnte dahin führen, dafs die Verwaltungen den Transit mehr abzustofsen als anzuziehen suchen, da für die Uebernahme von Transitleistungen, sowie für die Vermehrung und Verbesserung der Transitgelegenheiten ein Antrieb finanzieller Natur nicht mehr bestände.

Besser gangbar dürfte sich der zweite Weg — Aufhebung der bisherigen Landtransitgebühren unter Beibehaltung ermäfsigter Annuitäten für einzelne Länder — erweisen. Die aus dem Fortfall des bisherigen Systems specieller Transitermittelungen und Vergütungen sich ergebende allgemeine Ersparnifs an Arbeitsaufwand und die Beseitigung einer grofsen Störung für den Betriebsdienst lassen eine erhebliche Ermäfsigung der Transitentschädigungen gerechtfertigt erscheinen. Es würden zunächst voraussichtlich alle diejenigen Länder, die nur ein mäfsiges Mehr an Transit leisten, als sie von anderen Ländern empfangen — bis zu einer gewissen, allgemein zu ziehenden Grenze —, in der Lage sein, ganz auf die entsprechende Vergütung zu verzichten. Die an Transit unverhältnifsmäfsig mehr leistenden Länder würden aber in der Voraussetzung einer Pauschalirung der Entschädigungen mit einer entsprechenden Ermäfsigung einverstanden sein können. Auf diesem Wege würde sich eine weitgehende Herabsetzung der zahlbaren Gesammtsummen ergeben. Dies würde es rechtfertigen, alle die zahlreichen, meist kleinen Gebiete, die jetzt für das ihnen von anderen Ländern geleistete Mehr an Transit nur geringfügige Herauszahlungen zu machen haben, ebenfalls bis zu einer gewissen, allgemein zu ziehenden Grenze aus dem Vergütungsverfahren überhaupt auszuscheiden und daran nur noch die wenigen grofsen Verkehrsgebiete zu betheiligen, die ein erhebliches Mehr an Transitleistungen seitens anderer Länder beanspruchen, und für die der Fortfall des Ermittelungsverfahrens am meisten ins Gewicht fällt. Auch für diese Länder würde sich noch nebenbei eine Ermäfsigung ihrer bisherigen Zahlungen ergeben.

Diesen Gesichtspunkten trägt ein Vorschlag Rechnung, der dem Washingtoner Postcongrefs unterbreitet worden ist und in Folgendem besteht:

a) Das bisherige Verfahren der Vergütung der Landtransite auf Grund specieller Ermittelungen nach einheitlichen Gebührensätzen wird aufgehoben.

b) Die Zahlung von Entschädigungen für Landtransitleistungen findet nur

Digitized by Google

noch insoweit statt, als der Ueberschufs aus den Abrechnungen über diese Leistungen nach dem Durchschnitt der zwei letzten Ermittelungs-Perioden für die einzelnen Länder mehr als 50 000 Franken jährlich betragen hat.

c) Die einen solchen höheren Ueberschufs aufweisenden Länder erhalten auf ihre gröfseren Leistungen im Transitdienste eine jährliche Pauschalentschädigung (Annuität), welche dem um 25 pCt., mindestens jedoch um 50 000 Franken gekürzten Betrage jenes Ueberschusses entspricht; die Höhe dieser Entschädigungen wird von der Central-Abrechnungsstelle des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins für die Zeit vom Inkrafttreten bis zum Ablauf der vom Postcongrefs in Washington gefafsten Beschlüsse festgestellt.

d) Die Zahlung der Entschädigungs-Annuitäten erfolgt nach einer von der gedachten Abrechnungsstelle vorgenommenen Vertheilung durch diejenigen Länder, welche nach dem Durchschnitt der zwei letzten Ermittelungsperioden über die Landtransitleistungen eine jährliche Herauszahlung von mindestens 10 000 Franken und darüber zu machen gehabt haben.

Wie sehr auf solche Weise die Verhältnisse vereinfacht werden würden, geht daraus hervor, dafs an Stelle von über hundert Ländern, die jetzt auf Grund specieller Ermittelungen und Abrechnungen, sei es am Empfange, sei es an der Herauszahlung von Transitvergütungen betheiligt sind, nur noch ein Ausgleich von Pauschalzahlungen zwischen zwanzig bis dreifsig Ländern stattzufinden haben würde.

Ein anderer Vorschlag geht im Wesentlichen darauf hinaus, den offenen Transit, d. i. die lose beförderten Durchgangsbriefe *(transit à découvert)*, ganz und gar von der Gebührenpflichtigkeit zu befreien, für die geschlossenen Transite *(transit en dépêches closes)* aber einen ermäfsigten Satz — 30 Centimen für das Kilogramm — einzuführen, der gleichmäfsig sowohl für Briefe und Postkarten wie für Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere gelten soll. Die Annahme dieses letzteren Vorschlages würde unleugbar das bisherige Verfahren der Transitstatistik und Abrechnung sehr vereinfachen und eine wesentliche Ermäfsigung der zahlbaren Entschädigungen herbeiführen. Zu Bedenken könnte er nur insofern Anlafs geben, als zu befürchten steht, dafs der Unterschied zwischen dem offenen und dem geschlossenen Transit — der eine gebührenfrei, der andere gebührenpflichtig — häufig einen Streit der Meinungen über die Beförderungsweise der Correspondenzen zwischen den Ursprungs- und den Transitländern hervorrufen wird, da jedes Transitland alsdann Interesse daran hat, durchgehende Briefsendungen anderer Länder nur in geschlossenen Posten durch das eigene Gebiet zu befördern; auch würde nicht mit Unrecht geltend gemacht werden können, dafs es unbillig erscheine, die für die Transitländer lästigere Leistung — die Einzelbeförderung und Umarbeitung der durchgehenden Briefsendungen — ohne Entgelt zu lassen, während für die an sich den Betrieb weniger beschwerende Beförderung geschlossener Beutel Entschädigung gewährt wird.

II. Der Seetransit.

Nach den Beschlüssen des Berner Congresses (1874) sollten gezahlt werden:

a) für Seebeförderung bis 300 Meilen keine Gebühr,

b) in den übrigen Beziehungen (es handelte sich damals nur um die Seelinien Europa-Nordamerika und Europa-Levante) die thatsächlichen Beförderungskosten, jedoch höchstens $6\frac{1}{2}$ Franken für 1 kg Briefe und 50 Centimen für 1 kg Drucksachen.

In keinem Falle sollten die Kosten höher sein, als die vor Inkrafttreten

Digitized by Google

der Beschlüsse vergüteten. Die Mitglieder verpflichteten sich aufserdem, diese Kosten, soweit als möglich, zu ermäfsigen.

Auf der Berner Conferenz im Jahre 1876, die aus Anlafs des Antrags der Postverwaltung von Britisch-Ostindien um Aufnahme in den Allgemeinen Postverein zusammentrat, wurden allgemein die Bedingungen für den Beitritt überseeischer Länder festgestellt. Mit Rücksicht auf die damals zum Theil noch sehr hohen Seetransitsätze (England erhob bis zu 104 Franken für das Kilogramm) wurde von der deutschen Postverwaltung vorgeschlagen, die überseeischen Länder in Bezug auf die Seebeförderungsgebühren in vier Gruppen zu zerlegen und folgende Sätze zu erheben:

nach und von Ländern der 1. Gruppe (Nord-Amerika) sollten die bisherigen Seebeförderungsgebühren des Allgemeinen Postvereinsvertrags (6 Franken 50 Centimen bz. 50 Centimen) Platz greifen;

für die 2., 3. und 4. Gruppe waren Seetransitsätze von 20, 40 und 60 Franken für das Kilogramm Briefe und Postkarten und von 1 bz. 2 Franken für das Kilogramm Drucksachen u. s. w. in Aussicht genommen.

Viel weiter ging ein Vorschlag der französischen Postverwaltung, der eine einheitliche Gebühr von $6^1/_2$ Franken bz. 50 Centimen für alle Seebeförderungen befürwortete. Da die Annahme dieses Vorschlags, dem zuzustimmen die deutsche Postverwaltung für sich kein Bedenken getragen haben würde, bei den damaligen Verhältnissen aussichtslos war, brachte Deutschland einen zweiten Antrag ein, der die Gebühr für die 2., 3. und 4. Gruppe allgemein auf 25 Franken bz. 1 Franken festsetzte. Dieser Antrag erhielt die Zustimmung der Conferenz. Ein Zusatzantrag Frankreichs: es möge eine Zeit bestimmt werden für die Einführung des Einheitssatzes von $6^1/_2$ Franken bz. 50 Centimen, wurde abgelehnt.

Auf dem Pariser Congrefs (1878) gelang es, die Gebühren für die Seebeförderung auf weite Entfernungen erheblich zu ermäfsigen; es wurden festgesetzt:

a) 15 Franken statt 25 Franken für alle Beziehungen des Weltpostvereins, für welche nicht bereits günstigere Bedingungen bestanden;
b) 5 Franken statt $6^1/_2$ Franken in den Beziehungen, für welche bis dahin der Satz von $6^1/_2$ Franken gegolten hatte;
c) 2 Franken bz. 25 Centimen für die Seebeförderungen unter 300 Meilen, sofern die befördernde Verwaltung nicht bereits die Landtransittaxe für die gleiche Correspondenz zu beanspruchen hat. Ist letzteres der Fall, so geschieht die Seebeförderung (bis 300 Seemeilen) unentgeltlich;
d) Aufrechterhaltung etwaiger günstigeren Bestimmungen, sei es, dafs der Transit unentgeltlich oder billiger, als angegeben, stattfinden sollte.

Auf dem Lissaboner wie auch auf dem Wiener Congrefs (1885 und 1891) wurde von verschiedenen Seiten eine Herabsetzung des noch immer hohen Satzes von 15 Franken beantragt; es wurde jedoch einstweilen davon abgesehen, diesen Anträgen Folge zu geben, um zunächst den damals in Aussicht stehenden Anschlufs verschiedener überseeischen Gebiete nicht zu erschweren. Dieses ausdrücklich nur für die Periode bis zum nächsten Postcongrefs gemachte Zugeständnifs erreicht nunmehr seine Endschaft.

Seit der Einführung des Satzes von 15 Franken durch den Pariser Weltpostvertrag (1878) sind inzwischen in Folge des fortschreitenden Anwachsens der Correspondenzmengen durch Zunahme des Verkehrs, Beitritt neuer Länder, die Einnahmen vom Seetransit so gestiegen, dafs eine Ermäfsigung jenes Satzes durchaus gerechtfertigt ist. Beispielsweise umfafste der Seetransit im Jahre 1890: 295 672 kg Briefe und Postkarten und 1 668 973 kg Drucksachen u. s. w.; im Jahre 1893:

Digitized by Google

611 794 kg Briefe und Postkarten und 3 492 892 kg Drucksachen u. s. w.

Die dafür gezahlte Vergütung betrug 1890: 3 035 292 Franken, 1893: 4 296 320 Franken.

Eine Herabsetzung der Vergütung für Briefe und Postkarten von 15 Franken auf 10 Franken dürfte daher nur der Billigkeit entsprechen und auch ein richtigeres Verhältnifs zu den Stufen von 5 und 2 Franken herstellen. Der Satz von 5 Franken findet gegenwärtig hauptsächlich Anwendung auf die Seebeförderung von Europa nach den Vereinigten Staaten, von Grofsbritannien nach Canada, von Frankreich und Portugal nach den Canarischen Inseln und im europäischen Verkehr mit den Mittelmeerländern, während der Satz von 2 Franken vorwiegend für die Seebeförderung zwischen Belgien bz. Niederland und Grofsbritannien in Betracht kommt. Der Satz von 15 Franken, an dessen Stelle derjenige von 10 Franken treten soll, umfafst alle übrigen Seebeförderungen.

Für die Vergütung des Seeportos würde es wie bisher statistischer Ermittelungen bedürfen, deren Geltungsperiode aber verlängert werden könnte. In Anbetracht, dafs für den Landtransit die Beseitigung der statistischen Ermittelungen in Aussicht genommen ist, würde für den Seetransit die weitere Vereinfachung ins Auge zu fassen sein, dafs die Ermittelungen ausschliefslich bei dem Uebergange der Sendungen in den Seetransit zu erfolgen hätten. Dem Washingtoner Congrefs ist deshalb folgender Vorschlag unterbreitet worden:

1. Der Seetransit-Gebührensatz von 15 Franken für Briefe und Postkarten wird auf 10 Franken ermäfsigt;

2. Die Zahlung aller Seetransitgebühren — also auch in Ansehung der übrigen Sätze — erfolgt auf Grund vereinfachter Durchschnittsermittelungen, die nur noch bei den Auswechselungs-Postanstalten für geschlossene Posten über Seepostlinien stattfinden.

Ein anderer Vorschlag nimmt, unter Wegfall jeglicher Entschädigung für den offenen Transit, sowie unter Aufhebung des Transitunterschiedes zwischen Briefen und Postkarten einerseits und Drucksachen, Waarenproben, Geschäftspapieren andererseits, ermäfsigte Vergütungen für geschlossenen Seetransit in Aussicht.

Ueber das Ergebnifs der Berathungen behalten wir uns weitere Mittheilungen vor.

---

30. Erkenntnifs des Reichsgerichts, betreffend die Strafbarkeit der Gefährdung des Betriebes in der Fernsprech-Anschlufsleitung einer Privatperson.

Am 8. Mai 1896 wurde der Landwirth G. in L. dabei betroffen, wie er eine an dem bezeichneten Tage vor seinem Hause auf Strafsengebiet aufgestellte Telegraphenstange, welche als Träger der Leitung für den Anschlufs der Firma R. in L. an die Stadtfernsprecheinrichtung in M. diente, mit einer Axt umhieb. Schon am Abend vorher hatte G. versucht, die Errichtung der Stange vor seinem Hause durch Zuschütten des ausgehobenen Stangenlochs zu hintertreiben. Die Standorte der Stangen für die bezeichnete Leitung waren in L. im Benehmen mit der Gemeinde- und der Strafsenbauverwaltung so gewählt, dafs die Stangen den Anwohnern der Strafse in keiner Weise hinderlich sein konnten.

Zu der Zeit, als G. die Stange durchhieb, war die Fernsprechleitung bereits im Betriebe. G. wurde in Folge dessen

Digitized by Google

wegen Vergehens gegen die §§ 317 und 318a des Strafgesetzbuchs für das Deutsche Reich von der Ferienstrafkammer des Landgerichts in D. zu einem Monat Gefängnifs — der Mindeststrafe — verurtheilt. Hiergegen legte der Vertheidiger des Angeklagten die Revision ein; letztere wurde aber vom Reichsgericht durch Erkenntnifs vom 10. Dezember 1896 verworfen, und zwar mit folgender Begründung.

»Den Schutz der §§ 317 und 318a des Strafgesetzbuchs geniefst jede Telegraphen- bz. Fernsprechanlage, welche öffentlichen Zwecken dient. Die Strafkammer hat nun festgestellt, dafs die hier fragliche Fernsprechanlage dem Betriebe übergeben war, und angenommen, dafs dieselbe öffentlichen Zwecken diente. Hiermit sind also die gesetzlichen Erfordernisse hinsichtlich des Objektes der Delikte gegen die §§ 317 und 318a des Strafgesetzbuchs erschöpft. Es ist daher nicht zutreffend, wenn die erste Revisionsbeschwerde bemängelt, dafs das Urtheil der Feststellung in der Richtung entbehre, ob bei Errichtung der fraglichen Anlage seitens der Telegraphenverwaltung das Einverständnifs der hierbei interessirten und landesrechtlich zuständigen Strafsenbauverwaltung in der erforderlichen Weise eingeholt wurde, und ob unter deren Mitwirkung die Anlage erfolgte. Zu einer Untersuchung dieser Vorgänge war der Strafrichter zur Feststellung des objektiven Thatbestandes nicht veranlafst, nachdem feststand, dafs die Fernsprechanlage dem Betriebe, d. h. der hierzu nach § 1 des Telegraphengesetzes vom 6. April 1892 zuständigen Reichs-Telegraphenverwaltung übergeben worden war.

Mit Unrecht bestreitet sodann die Revision, dafs die in Frage stehende Fernsprechanlage öffentlichen Zwecken diene. Die Thatsache, dafs die Fernsprechleitung, um welche es sich handelt, das Anwesen der Firma R. in L. mit der Stadtfernsprecheinrichtung in M. verbindet und zunächst im Interesse und auf Antrag einer Privatperson, des Inhabers jener Firma, angelegt wurde, schliefst nicht aus, dafs diese Anlage öffentlichen Zwecken dient. Wie die Verhandlungen der gesetzgebenden Faktoren über den Artikel II und III des Entwurfs zur Strafgesetznovelle vom 13. Mai 1891 (Commissionsbericht zu Artikel III, Nr. 242 der Drucksachen, I. Session 1890/91, Seite 9) erkennen lassen, ist bei Berathung des jetzigen § 318a des Strafgesetzbuchs erwogen worden, ob es nicht zweckmäfsig sei, Privatfernsprechanlagen auszuschliefsen und dies zum deutlichen Ausdruck zu bringen. Dem wurde widersprochen und seitens des Vertreters des Reichs-Postamts dabei geltend gemacht, dafs die Fernsprechanlagen sehr verschiedener Natur und die Hervorhebung der Zweckbestimmung geeignet sei, Zweifel herbeizuführen. Auch wurde betont, dafs die Präzisirung des Charakters der betreffenden Anlagen, d. h. also als Privatfernsprechanlagen, die Feststellung, ob sie öffentlichen Zwecken dienen, oder nicht, keineswegs erleichtere. Demgemäfs wurde davon abgesehen, einen Zusatz aufzunehmen, durch welchen Privatfernsprechanlagen ausdrücklich ausgeschlossen wurden, und man beschränkte sich darauf, im Commissionsbericht hervorzuheben, dafs bei Feststellung der betreffenden Strafbestimmungen an nichts anderes gedacht sei, als an Fernsprechanlagen zu öffentlichen Zwecken. Hieraus erhellt, dafs es dem Sinne der §§ 317 und 318a des Strafgesetzbuchs widersprechen würde, dessen Schutz von vornherein dem Betriebe einer Fernsprechleitung darum zu versagen, weil diese ihre Entstehung zunächst einem privaten Interesse, hier demjenigen der Firma R., verdankt und in diesem Sinne etwa als Privatfernsprechanlage angesehen werden könnte. Mit Recht hat daher die Strafkammer den Umstand in Betracht gezogen, dafs die Leitung der Firma R., weil sie durch das Vermittelungsamt an die Stadtfernsprecheinrichtung der Stadt M. angeschlossen ist, dieses aber auch öffentliche, d. h. Jedermann zugäng-

Digitized by Google

liche Fernsprechstellen umfafst, insofern dem Publikum dient, als hiernach Jedermann in M. mit R. vermittels der in dessen Anwesen führenden Leitung in telephonischen Verkehr treten kann. Damit dient letztere einem öffentlichen Zwecke. Dafs diese Auslegung des Begriffs des öffentlichen Zweckes dem von dem Gesetzgeber damit verbundenen Sinne entspricht, ergiebt sich aus der Geschichte des § 317 des Strafgesetzbuchs. Abweichend von dem § 296 des Preufsischen Strafgesetzbuchs vom 14. April 1851, welches, die damaligen thatsächlichen Verhältnisse berücksichtigend, lediglich den Staats- und Eisenbahntelegraphen besonderen Schutz verlieh, hat das Deutsche Strafgesetzbuch, wie die Motive zum II. Entwurf Seite 144 sagen, »im Anschlufs an das Sächsische Gesetz vom 11. August 1855 und den Bremischen Strafgesetzentwurf, welcher die zum öffentlichen Gebrauche bestimmten Telegraphenanstalten erwähnt, im § 314 des Entwurfs die Störung aller Telegraphenanstalten mit Strafe bedroht, welche zu öffentlichen Zwecken dienen«. Da dieser Gesichtspunkt durch die Verhandlungen nicht ausgeschieden wurde, so ist damit die Möglichkeit des öffentlichen Gebrauchs der Anlage, d. h. des Gebrauchs durch das Publikum, von dem Gesetzgeber als ein öffentlicher Zweck anerkannt. In gleichem Sinne werden unter den im § 304 des Strafgesetzbuchs geschützten, »dem öffentlichen Nutzen« dienenden Gegenständen diejenigen verstanden, welche dem Nutzen des Publikums oder dem allgemeinen Gebrauch dienen, z. B. Promenadenanlagen, gleichviel ob diese aufserdem noch zu anderen, z. B. fortifikatorischen Zwecken bestimmt sind (vgl. Entscheidungen Band 5, Seite 319).

Rechtsirrig ist auch nicht, wenn die Strafkammer in dem Abhauen der Leitungsstange eine Betriebsgefährdung erblickte. Der Begriff der Gefährdung unterliegt wesentlich thatsächlicher Beurtheilung. Man bezeichnet damit einen Zustand, in welchem nach den obwaltenden Umständen der Eintritt eines Schadens als wahrscheinlich gelten kann, die Möglichkeit eines solchen nahe liegt (vgl. Rechtsprechung Band 10, Seite 594). Nachdem die Strafkammer im vorliegenden Falle thatsächlich festgestellt hat, dafs die fragliche Stange als Stütze des Leitungsdrahtes zur Vermeidung von Betriebsstörungen erforderlich war, und dafs derselbe, nachdem die Stange abgehauen war, von dem Gewichte der Stange beschwert zur Seite — nach dem Hause des Angeklagten — gezogen wurde, konnte die Möglichkeit als naheliegend betrachtet werden, dafs eine Betriebsstörung, sei es durch Zerreifsen des Leitungsdrahtes, sei es durch Ableitung des elektrischen Stromes in Folge Berührung des Drahtes mit dem Erdboden oder anderen hierzu geeigneten Körpern, eintrat. Gerade derartigen Gefährdungen des Betriebes, gegenüber den früher nur mit Strafe bedrohten thatsächlichen Störungen, sollte die Novelle vom 13. Mai 1891 entgegentreten, und sowohl in den Motiven zu Artikel II des Entwurfs (Drucksachen 1890 Nr. 36, Seite 6) als in den Ausführungen des Bundesrathscommissars in der Sitzung vom 13. Juni 1890 (Stenographischer Bericht, Seite 308) sind die Beschädigungen von Telegraphenpfählen besonders als solche den Betrieb gefährdende Handlungen hervorgehoben.

Indem endlich die Revision die thatsächliche Annahme des Vorderrichters bekämpft, dafs Angeklagter diese Gefährdung einer öffentlichem Zwecke dienenden Fernsprechanlage als möglichen Erfolg seiner Handlung vor Augen und in seine Absicht mit aufgenommen hatte, verläfst sie den Boden des zulässigen Angriffs auf das Urtheil; denn die Würdigung des Beweisergebnisses unterliegt weder in der Richtung der objektiven noch der subjektiven Seite der That nach § 376 der Strafprozefsordnung der Nachprüfung des Revisionsgerichts. Im Hinblick auf den in den Urtheilsgründen geschilderten beharrlichen Widerstand, welchen

Digitized by Google

der Angeklagte den Arbeiten bei Herstellung der Fernsprechleitung entgegensetzte, fehlt es auch nicht an der erforderlichen Feststellung solcher Thatsachen, aus welchen das Gericht den Beweis für den *dolus eventualis* des Angeklagten schöpfen konnte.«

In gleichem Sinne hat übrigens das Reichsgericht schon früher erkannt (Archiv von 1892, S. 117 ff.).

31. Ueber Kreta.

Ungeachtet der Bemühungen der europäischen Grofsmächte hat die Anfangs Februar d. J. auf der Insel Kreta ausgebrochene Empörung gegen die türkische Herrschaft sich auf die Gebiete der Balkanhalbinsel ausgebreitet und damit, wie seit Langem befürchtet wurde, die orientalische Frage von Neuem aufgerollt. Ueber den Ausgangspunkt der gegenwärtigen Wirren im Orient, der in erster Linie den Zankapfel zwischen der Türkei und Griechenland bildet, daher noch immer im Vordergrunde des Interesses steht, haben wir einer vor Kurzem im Verlage von Zuckschwerdt & Co. in Leipzig erschienenen Schrift »Kreta und die neueste Phase der orientalischen Frage« von Anton Tuma von Waldkampf, K. K. Feldmarschall-Lieutenant a. D., dem älteren Werke »Kretische Gestade« von Franz von Löher sowie verschiedenen Veröffentlichungen in der Tagespresse, z. B. der »Post«, die nachstehenden Mittheilungen entnommen.

Die Insel Kreta, welche türkisch Kirid, neugriechisch Kriti und italienisch Candia genannt wird, ist die gröfste der Inseln des griechischen Archipels und eine der wichtigsten des osmanischen Reichs. Sie erstreckt sich von 23° 31′ bis 26° 20′ östlicher Länge von Greenwich und von 34° 55′ bis 35° 41′ nördlicher Breite und ist, etwa 45 Seemeilen von der Südspitze Moreas entfernt, wie ein Riegel dem Aegäischen Meere vorgelagert. Ihre gröfste Länge in der Richtung von Ost nach West beträgt 255 km, ihre Breite 12 bis 56 km, ihr Flächeninhalt 8618 qkm.

Das Innere der Insel wird in seiner ganzen Länge in ostwestlicher Richtung von einem in vier Gruppen gesonderten und in den Obertheilen meist bewaldeten Gebirge durchzogen, das ungefähr in der Mitte der Insel in dem aus drei Spitzen bestehenden und immer mit Schnee bedeckten Psiloriti (dem alten Ida-Berge) mit 2456 m die gröfste Höhe erreicht. Der westliche Theil dieser Gebirgskette sind die weifsen Berge der Sphakioten (»Leuka« der Alten) oder das Madaras-Gebirge, welches im Theodoro bis zu 2469 m aufragt und nur in den Sommermonaten schneefrei ist. Den östlichen Theil bilden das Lasithrótika-Gebirge (bis zu 2164 m hoch) und noch weiter im Osten das gänzlich abgesonderte Gebirge Dikte mit dem Alphentis (2175 m). Dort, wo die Insel die gröfste Breite aufweist, streicht längs der Südküste ein etwa 15 km langer Bergzug, der in der Kuppe Kóphina die Höhe von nahezu 1200 m erreicht und, allmählich flacher werdend, im Kap Léthinos, als seinem westlichen Punkte, endet. Dieses Küstengebirge ist von dem Hauptgebirge der Insel durch die 7 bis 10 km breite, sehr fruchtbare Thalsenkung von Messará getrennt. Die Gebirge bestehen aus grauem oder schwärzlichem halbkrystallinischem Kalkstein, der von dünnen Lagen Schiefer durchsetzt ist.

Die Küsten Kretas sind fast überall steil, stellenweise sogar unzugänglich. Während die Nordküste mit ihrer durch eine grofse Zahl von Vorgebirgen hervorgerufenen reichen Glie-

Digitized by Google

derung zahlreiche Buchten, wie die Sitia-, Mirabella-, Armyró-, Suda-, Kanea- und Kisamo-Bai, sowie mehrere minder wichtige aufweist, fehlen solche an der Südküste fast ganz; erwähnenswerth ist hier nur die Makryalo-Bai. Leider ist die Mehrzahl der an der Nordküste, besonders dem westlichen Theile, durch die vorspringenden felsigen Vorgebirge gebildeten, sehr gut geschützten und geräumigen, zur Zeit der venetianischen Herrschaft so blühenden Häfen jetzt stark versandet.

Die Gewässer Kretas sind durchweg Giefsbäche, die sich nach einem meist nur 10 bis 12 km langen Laufe in das Meer ergiefsen.

Bemerkenswerthe Ebenen sind die von Candia, Kanea, die oben erwähnte Messará-Ebene und jene von Pediada.

Die Insel ist reich an gutem Trinkwasser. Das Klima ist überaus mild und gesund; nur wenn von Afrika her der Sirokko weht, glüht die Luft von erstickendem Dunst, und die Hitze steigt mitunter auf 36 bis 40° C. Einzelne Landstriche im Südosten sind durch ihre Fieber berüchtigt. In den Ebenen kennt man selbst im Winter nur Regen, und erst wenn das Thermometer auf 7 bis 4° fällt, hüllen sich die Berggipfel in Schnee. Während des Sommers regnet es nie; dafür ist aber wegen der Nähe des Meeres der Thau sehr stark. So einladend die Thäler sind, in denen die Erdoberfläche während des ganzen Jahres grün bleibt und Orangenbäume, Rosen, Hyazinthen, Levkoyen und Narzissen beständig im Freien blühen, so düster und rauh sind die Berge der Insel, besonders diejenigen in Sphakia, die sich mit den wildromantischsten und schauerlichsten Gegenden unserer Alpen messen können. Tiefe Schluchten durchziehen die Gebirgsmassen, überall thürmen sich phantastisch zerrissene Felsen vor dem Wanderer auf, und kaum hält man es für möglich, die schmalen Bergpfade, die jäh aufsteigenden grauen Steinwände zu erklimmen. Im Frühjahr verlassen die Bergbewohner ihre Winterschlupfwinkel, um die Heerden auf die saftigen Triften zur Weide zu führen, aber Eis und Schnee bleiben noch bis in den Spätsommer hinein in den höheren Regionen liegen.

Eine Flora von so aufserordentlichem Reichthum, wie die kretische, wird schwerlich noch eine andere Insel der gemäfsigten Zone aufzuweisen haben. Dichte Wälder von Fichten, Platanen, Eichen, Cypressen, Erdbeerbäumen, Lorbeerbäumen, Myrthen u. s. w. durchziehen die Insel, welche Dank der reichlichen und regelmäfsigen Bewässerung durch die von den Schneefeldern der Gebirge herabströmenden Flüsse und Bäche das ganze Jahr hindurch ein frisches, grünes und blühendes Aussehen zeigen. Ueppig gedeihen Oelbäume, Kastanien, Citronen, Orangen, Mandarinen, Mandeln, Süfsholz- und Johannisbrotbäume und der Ladanumstrauch, ja — besonders in den östlicheren Theilen — selbst Palmen. Den Orangen von Kreta wird auf den Märkten von Constantinopel und Athen vor allen anderen der Vorzug gegeben. Die Weinrebe, die überall vorzüglich fortkommt, liefert den altberühmten Kreterwein und gute Rosinen. Den Hauptreichthum bildet jedoch der Oelbaum, der auf dem Kalkboden Kretas die denkbar beste Nahrung findet und ungeheure Ernten liefert. Weder in Attika, noch in Italien, noch auf Sizilien giebt es Oelbäume, die sich hinsichtlich der Stärke, Schönheit und Fruchtbarkeit mit denen auf Kreta vergleichen könnten, wo sie oft eine Höhe bis zu sechs und selbst zehn Metern und eine solche Stärke erreichen, dafs zwei Männer sie kaum zu umspannen vermögen. Der Werth der jährlichen Ausfuhr an Olivenöl beträgt ca. 12 bis 15 Millionen Franken. Seit etwa einem Jahrzehnt ist auch die Cultur des Tabaks mehr und mehr in Aufnahme gekommen. Neben den bereits angeführten Erzeugnissen sind noch Honig, Wachs, vortreffliche Seide und der in der Levante allgemein beliebte Sphakia-

Digitized by Google

Käse als Ausfuhrartikel von Bedeutung zu nennen.

Aus dem Thierreiche besitzt die Insel Rindvieh, kleine, aber lebhafte Pferde von ausgezeichneter Art, und Maulesel; Schafe und Ziegen bilden den hauptsächlichsten Reichthum der Bewohner an Hausthieren. Eine reiche Ausbeute bietet die Bergwildnifs Kretas dem Waidmann. Steinböcke, Wildschweine und Wölfe sind in grofser Anzahl, daneben hin und wieder auch Bären zu finden.

Wenig oder gar nicht ausgebeutet werden die Bodenschätze des kretischen Eilandes. Seine Marmor- und Alabasterbrüche sind von Alters her berühmt; ist doch auch das Labyrinth bei Gortyna, aus dem sich der Sage nach Theseus, nach der Erlegung des Minotaurus, Dank dem Knäuel der Ariadne, wieder herausfand, nichts weiter als ein mächtiger Steinbruch gewesen, der für die genannte Stadt, seiner Zeit die erste Kretas, das Baumaterial lieferte. Zu erwähnen sind ferner die bedeutenden Lager von Kalksteinen, Gips, Schiefer und Wetzsteinen.

Die Industrie ist gering; von Bedeutung ist nur die Seifenfabrikation, deren Erzeugnisse im Orient sich eines guten Rufes erfreuen.

Die Bevölkerung besteht gröfstentheils aus Griechen; selbst die überwiegende Mehrzahl der Bekenner des Islam sind der Sprache, Abstammung und Sitte nach Griechen. Am reinsten hat sich das altgriechische und dorische Blut bei den Sphakioten erhalten, welche die fast uneinnehmbaren Thäler und Hochebenen des Madaras-Gebirges im westlichen Theile der Insel bewohnen und erst beim Aufstande 1867 bis 1868 von den Türken völlig unterworfen worden sind. Fast nur in der Stadt Candia findet man aufser dem Militär und den Beamten wirkliche Türken. Bei Kanea besteht ferner seit Anfang der 60er Jahre eine Araber-Colonie mit etwa 3000 Einwohnern. Letztere stammen aus Barka in Nord-Afrika; zu stolz auf ihr Araberblut und zu faul, um Landwirthschaft zu betreiben, verdienen sie als Bootsleute, Diener und Hamals ihr Brot. Ihre Sprache erinnert an das Maghrebinische, die Sprache Marokkos, während ihr Aeufseres Verwandtschaft mit den Egyptern verräth. Die wohl für den Fremden interessante Colonie ist den Einheimischen mit Recht wenig angenehm, da sich aus ihr die gefährlichsten Elemente rekrutiren.

Vom physischen Standpunkte kann man die Einwohner Kretas in zwei Klassen theilen, deren Verschiedenheiten sofort in die Augen springen. Die Bergbewohner sind ein lebensfreudiger, krättiger und schöner Menschenschlag; bei ihnen findet man oft wahrhaft klassische Gestalten und Gesichtszüge. Die »Weifsen Berge«, wo die Kühnsten von ihnen ihre fast unzugänglichen Schlupfwinkel haben, bilden die eigentliche Citadelle für alle Empörungen auf der Insel. Einige ihrer Dörter haben keinen anderen Zugang als Flufsbetten, und wenn durch diese zur Regenzeit wilde Gewässer rauschen, so sind sie überhaupt von der übrigen Welt abgeschlossen. Man sagt dann: »Die Thore der Sphakioten sind geschlossen.« Während des griechischen Unabhängigkeitskrieges versuchten die Türken vergeblich, durch die Pforten dieser grofsen Gebirgscitadelle zu dringen. Wie den Venetianern und Türken, so haben sich diese Bergbewohner gar oft auch ihren schwächeren Landsleuten in der Ebene als furchtbare Gegner erwiesen.

Was die Bewohner der Ebene betrifft, so sind sie ein mehr träges und entartetes Geschlecht, welches fast ausschliefslich von den Erzeugnissen des Olivenbaumes lebt, der mit den Bäumen des Paradieses die gute Eigenschaft gemein hat, dafs er seine Frucht den Menschen in den Schofs wirft, ohne dafür Arbeit und Sorge von ihm zu verlangen. Es leben daher die Männer der Ebene auch zumeist im Nichtsthun, indem sie es ihren Frauen überlassen, die Früchte der Olivenbäume einzuheimsen. Die Unsicherheit der

Digitized by Google

politischen Verhältnisse ihrer Insel ist für sie immer ein guter Vorwand gewesen, nur auf das Nöthigste für sich und ihre Familien besorgt zu sein. Dafür sind sie aber sehr genügsam; denn mit Oliven, Käse und Brot sind sie Tag für Tag zufrieden. Ein griechisches Sprüchwort lautet: »Die Kreter mästen sich, wo die Esel vor Hunger sterben.«

Die Einwohnerzahl hat sich seit dem Alterthum außerordentlich vermindert. Statt 1 200 000 Seelen, welche die Insel zur Zeit der Hellenen zählte, und 900 000, wie dies noch unter der venetianischen Herrschaft festgestellt worden sein soll, bestand die Bevölkerung Kretas nach Beendigung des griechischen Befreiungskrieges, etwa zu Beginn der dreißiger Jahre unseres Jahrhunderts, nur noch aus 270 000 christlichen und mohammedanischen Bewohnern. Im Jahre 1873 wurde die Einwohnerschaft auf 234 213 Christen, 37 840 Mohammedaner, 3200 Juden, zusammen auf 275 253 Einwohner geschätzt. Für 1879 gab das ottomanische offizielle Salname (Jahrbuch) die männliche Bevölkerung allein mit 224 623 Köpfen an.

Die der griechischen Kirche angehörenden Bewohner stehen unter 15 Bischöfen.

Administrativ bildet die Insel mit den umliegenden kleineren Eilanden »Dia«, »Gavdos« und »Gavdopulo« ein ottomanisches Vilajet (Statthalterschaft), welches in drei Liwas oder Paschaliks mit 17 Distrikten (türkisch Kazás, griechisch Eparchien) zerfällt. Die drei Liwas sind: Candia, Rethymo und Hánie oder Kanea.

Während Kreta ehemals den Namen der Insel mit hundert Städten verdiente, zählt es deren jetzt nur noch drei, die dieser Bezeichnung würdig sind; nämlich Kanea, Candia und Rethymo, die Hauptstädte der gleichnamigen Liwas.

Candia (arab. Kantak und griech. Megalo-Kastron) liegt an der Mündung des Geofiro, ungefähr an der Stelle des alten Herakleion. Die gegenwärtige Stadt wurde im 9. Jahrhundert von den Sarazenen gegründet, die sich hier ausschifften und den Ort zur Basis ihrer Operationen für die Eroberung der Insel machten. Später fiel der Ort in die Hände der Venetianer. In der Geschichte ist Candia vor Allem durch die einzig dastehende heldenmüthige Vertheidigung gegen die Türken, die von 1641 bis 1669 dauerte, berühmt geworden. Die Stadt ist jetzt fast ausschliefslich türkisch, sowohl durch ihre Bewohner (von der Gesammtbevölkerung von 25 000 Köpfen sind nur 6000 Christen, der Rest Moslim), als durch den Stil der Gebäude, der Moscheen, Minarets und farbenbunten Bazare. Während die Reste der alten Umfassungsmauer die Neustadt von der Altstadt trennen, umziehen die von den Türken in Form eines Triangels angelegten Bastionen beide Stadttheile. Der Hafen ist durch zwei Dämme gesichert, aber so sehr versandet, dafs er nur noch für etwa 50 kleine Schiffe Raum bietet; Schiffe über 500 Tonnen müssen auf der gegenüberliegenden Insel Dia löschen, auf welcher die Araber schon 823 einen Hafen angelegt hatten. Jährlich laufen etwa 1300 Schiffe mit rund 22 000 Tonnen an. Ausfuhrartikel sind Mandeln, Citronen, Apfelsinen, Schleifsteine, Schwämme, Muscatweine, Ziegen-, Lamm- und Marderfelle. Hauptindustriezweig ist die Seifenfabrikation (in 18 Fabriken werden jährlich 30 bis 40 000 Centner Seife hergestellt); Beachtung verdienen noch verschiedene berühmte Firmen für Olivenöl, Decken- und Teppichwirkereien, sowie Lohgerbereien. Hier sei auch der Tzardinia, eines eleganten griechischen Schuhes gedacht, dessen Herstellung seit undenklichen Zeiten in Candia heimisch ist und dessen schon Hippokrates und Galenus gedenken. England, Spanien, Rufsland, Frankreich, Italien und Griechenland unterhalten hier Consulate, Deutschland einen Consular-Agenten. Die europäische Colonie besteht nur aus einigen Dutzend Köpfen. Der

Digitized by Google

türkische Vali und ein griechisch-orthodoxer Erzbischof haben in der Stadt ihren Sitz. Neben einigen 20 Moscheen und mehreren Kirchen ist hier auch eine Synagoge, die einzige auf der Insel, da hier die Juden schwer ihr Fortkommen finden und deshalb in geringer Zahl vorhanden sind. In gutem Rufe steht das vom türkischen Staate unterhaltene griechische Gymnasium. Aufser ihm dienen der Volksbildung mehrere griechische Volksschulen, einige türkische Lehranstalten und eine französische Mädchenschule. Sogar ein Museum ist vorhanden, das grofse Schätze beherbergt. Der Vermittelung von Neuigkeiten dienen zwei griechische Zeitungen, von denen die eine »Nea Ebdomas« (neue Woche), die andere »Minos« betitelt ist.

Bei einer Wanderung durch die Stadt bemerkt man noch jetzt viele Ueberbleibsel aus der grofsen Zeit der venetianischen Herrschaft. Im Hafen zeigt man noch die Gewölbe für die alten venetianischen Galeeren. Auf dem Marktplatze erhebt sich die sehenswerthe Moschee »Hagia Katerina-Djami«, ein Gotteshaus, das einst eine der heiligen Katharina gewidmete Kirche war. Eine dem heiligen Titus gewidmete Kathedrale ist fast völlig in Verfall gerathen. In der Nähe des Marktplatzes liegt ein prächtiger, mit zahlreichen Sculpturen geschmückter venetianischer Palast. Auf dem Platze »Pascha Orta« erhebt sich ein sehr schöner Brunnen, eine Säule mit Marmorlöwen. Erwähnenswerthe Bauten sind ferner die griechische Kathedrale von riesigen Dimensionen, das Rathhaus, das erzbischöfliche Palais, eine grofse Kaserne und drei Hospitäler. Die Versandung des Hafens und der Umstand, dafs die Umgegend der Stadt Candia häufig der Herd von Empörungen gewesen ist, haben bewirkt, dafs man ihr Kanea als hauptsächlichsten Verwaltungsort der Insel vorgezogen hat.

Die Umgegend Candias ist aufserordentlich fruchtbar und hat theilweise mit ihren hochragenden Palmen einen Tropencharakter. Etwa 4 Meilen von Candia entfernt liegen die vielbesuchten Ruinen von Gnossos, der alten Hauptstadt Kretas, einst Sitz des weisen Gesetzgebers Minos. Zahlreiche Reste und Gräber aus altkretischer Zeit bezeichnen die Stätte.

Rethymo, das antike Rhithymna, liegt auf einer, den gleichnamigen Golf bildenden Landzunge in einer sehr fruchtbaren Gegend. Feste Mauern zwängen die reinlich gehaltene Stadt ein und geben ihr mit einer auf dem äufsersten Felsen dem Meere zu gelegenen Citadelle ein malerisches Ansehen. Der Hafen ist durch einen Molo geschützt, jedoch dermafsen versandet, dafs gröfsere Handelsschiffe in ihm nicht zu löschen vermögen, sondern auf der wenig sicheren Rhede von Hannos oder Perivolia ankern müssen. Dampferverbindungen werden regelmäfsig mit Athen und Constantinopel vom österreichischen Lloyd, sowie von zwei griechischen und einer türkischen Schifffahrts-Gesellschaft unterhalten. England, Frankreich, Rufsland, Oesterreich-Ungarn und Griechenland unterhalten in Rethymo Consulate. Es residiren daselbst ein griechischer Bischof und ein türkischer Pascha. Unter der Einwohnerzahl von rund 10 000 Köpfen befinden sich kaum 3000 Christen, kein Wunder, dafs die Stadt infolge dessen ein durchaus türkisches Gepräge aufweist. Der Handel ist ziemlich lebhaft und die verschiedenen Bazare bieten viel Interessantes; die Ausfuhrartikel sind nahezu die gleichen wie die von Kanea. Hervorragendere Gebäude sind die Präfectur, das Justizpalais für den Gerichtshof I. Instanz Kretas und die »Zur Erscheinung der Jungfrau« genannte griechische Kirche. Eine Wasserleitung führt der Stadt aus den nahen Bergen ein vorzügliches Wasser zu.

Kanea (türk. Chania) liegt angeblich auf der Stelle des alten Kydonia, welches nach Herodot von den vor

Digitized by Google

Polykrates geflüchteten Samiern gegründet sein soll, nach Strabo schon zu homerischer Zeit existirte. Die gegenwärtige Stadt wurde von den Venetianern im Jahre 1252 gegründet und ist heute der verkehrsreichste Hafen der Insel sowie die commerciale Hauptstadt und die Residenz des türkischen Generalgouverneurs. Beim Landen im Hafen dieser jetzt so viel genannten Stadt ist der Fremde nicht wenig über den ersten Anblick der von den Alten so hoch gepriesenen Insel enttäuscht. Kanea zeigt sich ihm als eine kleine kalkweifse Stadt, fast ohne Bäume und Gärten, an einer Bucht gelegen, die von öden Bergen eingeschlossen ist, während im Hintergrunde hohe graufarbige Berge, in winterlicher Jahreszeit ebenfalls ohne Vegetation, zum Himmel emporragen. Kaum dafs man hier und dort im Grunde der Thäler einige Olivenbäume bemerkt. Nachdem man die Festungswerke, deren Gräben zum Gemüsebau benutzt werden, durchschritten hat, gelangt man in eine enge Strafse, die von Läden eingefafst ist, in denen sich nach orientalischer Art zwischen Verkäufern und Käufern ein lebhafter Verkehr zu entfalten pflegt. An der Ecke der Strafse befinden sich Wechsler mit ihren Tischen und Geldkästen. Den wichtigsten Handelsartikel in den Läden bilden gelblederne Stiefel, welche besonders die Landbewohner tragen, und die kurzen Mäntel, die schon im Alterthum berühmt waren. Die übrigen Strafsen sind breit und gerade, im Allgemeinen auch gut gepflastert. Die Häuser bestehen entweder nur aus einem Geschofs oder aus einem steinernen Unterbau mit einem Obergeschofs aus Holz; die Dächer sind flach und bilden Terrassen, auf denen die Bewohner gern schwüle Sommernächte verbringen. Die Stadt und der Hafen sind von Bastionen umgeben, deren Erbauung noch in die venetianische Zeit fällt, die aber durch Befestigungswerke türkischen Systems erweitert wurden. Ein unbedeutendes Fort beherrscht den Hafen. Der auf einem wenig über das Wasser hervorragenden Riff aufgeführte Molo von 377 m Länge, auf dessen Spitze sich ein Leuchtfeuer befindet, schliefst den Hafen; die schmale, 8 m tiefe Einfahrt wird von einem festen Schlofs bewacht, welches auf der nordwestlichen Spitze der Umfassungsmauer erbaut ist. Der Hafen von Kanea gehört zu den besten der Insel, hat mindestens 6 m Tiefe und kann gegen 40 Schiffe von 300 Tonnen fassen. Unterkunft für Schiffe mit gröfserem Tiefgang bietet auf ganz Kreta nur die Sudabucht, zu welcher von Kanea aus eine 5 km lange gute Fahrstrafse führt. Die Festungswerke um die Stadt haben eine rechteckige Gestalt und sind nur durch ein einziges Thor unterbrochen; die Festungsgräben mufsten zum Theil in den Felsen gehauen werden. Das Trinkwasser aus den Brunnen der Stadt ist sehr schlecht; es ist deshalb eine Wasserleitung angelegt worden, welche der Stadt Wasser aus den benachbarten Bergen zuführt. Vor dem Beginn der gegenwärtigen Wirren zählte Kanea gegen 18 000 Einwohner; davon waren beinahe die Hälfte Moslim und 2000 Fremde, besonders Griechen. Bemerkenswerth ist die dortige Oel- und Seifenfabrikation. Eine Specialität der dortigen Hausindustrie sind Baumwollstoffe, rauhhaarige, roth- und weifsgestreifte Wolldecken (Kuskussech), sowie seidene Gewebe (Paschlama), die vornehmlich nach Tripolis gehen. Die Einfuhr Kaneas wird auf 30, die Ausfuhr auf 25 Millionen Franken geschätzt. Das Schulwesen läfst sehr zu wünschen übrig, weil den Lehrern nur schlechte Bezahlung gewährt wird. Von den vier Zeitungen des Ortes erscheinen zwei in griechischer, eine in türkischer und griechischer und eine in türkischer Sprache.

Etwa eine Viertelstunde von der Stadt befindet sich der hoch gelegene, eine schöne Aussicht bietende Vorort Haleppa mit den Villen der Consuln und der Notabeln Kaneas, in welchem im Jahre 1878 die Convention zwischen dem Vertreter des Sultans

Digitized by Google

Mukhtar Pascha und den kretischen Delegirten unterzeichnet wurde.

Was die Dörfer Kretas betrifft, so gewähren sie wohl von der Ferne an den Abhängen der Berge und Hügel einen sehr malerischen Anblick und erhöhen den Reiz der Landschaft; aber die Illusion von Wohlstand und Lebensfreude schwindet alsbald, wenn man an die elenden Behausungen näher herantritt.

Die Insel Kreta, die Perle des mittelländischen Meeres, könnte unzweifelhaft der glücklichste Aufenthalt arbeitsamer Bewohner sein, wenn nicht die Jahrhunderte langen Kämpfe um ihren Besitz immer von Neuem den Wohlstand der Bewohner vernichtet, wenn nicht Krieg, Auswanderung und Verbannung der Einwohner eine Entvölkerung und diese sowie die Unsicherheit der Zustände zugleich eine Verminderung der Erzeugung herbeigeführt hätten. Es sei z. B. darauf hingewiesen, dafs Kreta zur Zeit der Römer eine sehr bedeutende Getreideausfuhr aufzuweisen hatte und zusammen mit Sicilien die Kornkammer Roms bildete, jetzt dagegen trotz des unverwüstlich fruchtbaren Bodens kaum noch das für die Inselbewohner selbst erforderliche Getreide gewinnt. Hohe Zeit ist es, dafs dem von der Natur so reich ausgestatteten und doch so unglücklichen Lande die Möglichkeit gewährt wird, sich von der nun schon Jahrhunderte andauernden Verwüstung zu erholen. Möge es den Mächten recht bald gelingen, den Vernichtungskrieg zwischen den Bewohnern zu beenden und geordnete und sichere Zustände herzustellen, durch welche die feindlichen Elemente dauernd zu gemeinsamer, friedlicher Arbeit angehalten werden.

32. Ueber die Anwendung des Diamanten in der Technik.

Der Diamant, der werthvollste unter den Edelsteinen, findet wegen seiner unübertroffenen Härte in der Technik eine mannigfache Verwendung als Werkzeug zur Bearbeitung anderer Körper, besonders solcher, die den stählernen Werkzeugen widerstehen. Allgemein bekannt ist seine Benutzung in der Hand des Glasers, welcher mit dem in einen Halter gefafsten Splitterchen eines Diamanten die Fensterscheiben ritzt; dafs aber solche Splitter auch im Kunstgewerbe und in der Technik vielfältig angewendet werden, ja sich unentbehrlich gemacht haben, verleiht den Bruchstücken des edelsten der Steine einen weit höheren Werth, als die grofsen und berühmten, einen eigenen Namen tragenden Diamanten in Sceptern und Kronen, wie der »Kohinoor«, der »Orlow«, der »Schah« u. s. w., ihn besitzen. Ueber die wichtigsten, auch für unsere Leser Interesse bietenden Anwendungsarten des Diamanten in der Technik berichten wir nach einem den Gegenstand behandelnden Aufsatze des »Vereinsblattes der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik« Folgendes.

Obgleich die chemische Zusammensetzung für alle Diamanten, einerlei ob sie aus Brasilien oder den seit 1869 erschlossenen Fundstätten der Kap-Colonie stammen, die gleiche ist, nämlich reiner Kohlenstoff, so verdient für die Anwendung in der Technik der Brasil-Diamant doch den Vorzug vor dem Kap-Diamanten, mit Ausnahme vielleicht des Diamanten aus der Jagersfontain-Mine, welcher für einige Zwecke dem Brasilstein gleichwerthig ist.

Diamanten kommen in der Natur im amorphen und krystallisirten Zustande vor. Der amorphe oder schwarze,

Digitized by Google

auch Karbon genannte Diamant hat das Aussehen von Steinkohle oder Braunstein und findet sich nur in Brasilien in Stücken von Stecknadelkopfgröfse bis zum Umfang einer Wallnufs. Bevor man seine Verwendbarkeit zum Bohren u. s. w. erkannte, wurde er gepulvert und in diesem Zustande nur zum Schleifen anderer Diamanten verwandt. Als Krystall tritt der Diamant in verschiedenen Formen auf, als Acht-, Zwölf-, Vierundzwanzig- und Achtundvierzig-Flächner, ferner als Würfel und in noch einigen anderen einfachen und Zwillings-Bildungen.

Dem Krystall eigenthümlich sind die häufig sich zeigenden gebogenen Kanten, unter denen zwei Flächen an einander stofsen. Sie haben die Form der Schneide eines Beiles und sind für die Technik deshalb von hohem Werthe, weil sie eine Glasscheibe bei einmaligem Darüberhinstreichen derart ritzen, dafs sie sich leicht in zwei Stücke brechen läfst. Diese Art der Anwendung des Diamanten als Glasschneide- oder Glaserdiamant ist neben der Verwendung zum Schleifen seines eigenen Stoffes, zur Herstellung der Brillanten, die bei weitem häufigste. Je nach der Sorte und Stärke des zu schneidenden Glases, dessen Dicke bis zu 3 cm beträgt, bestehen die Glaserdiamanten aus kleineren oder gröfseren Steinen mit scharfer oder stumpferer Schnittkante. Eine gute Schneidekante ist von grofser Haltbarkeit und kann bei vorsichtigem Gebrauch ein Menschenalter überdauern; trotzdem genügt unter Umständen ein unglücklicher Fall auf eine Steinplatte, um die Kante derart zu beschädigen, dafs sie Glas wohl noch unter Hinterlassung einer weifsen, staubenden Linie ritzt, aber zum Schneiden von Glas unverwendbar wird. In solchem Falle wird der Stein aus der Fassung genommen und von neuem so wieder eingesetzt, dafs eine andere Kante aus der Fassung hervorragt. Aufser zum Schneiden von Scheiben wird der Diamant in entsprechender Vorrichtung auch zum Zertheilen von Glasröhren mit Vortheil benutzt.

Eine andere nicht minder wichtige Anwendung erfährt der Diamant in der Form eines Bleistifts zum Schreiben und Zeichnen auf Stein, Glas u. s. w. Zu diesem Zweck werden Diamantsplitter, je nach den Arbeiten, die man von ihnen verlangt, entweder nadelspitz und sehr empfindlich, oder stumpfer und rundlich geschliffen in die Gravirstifte eingesetzt. Die Einführung der Gravirdiamanten, welche vor fast 50 Jahren erfolgte, war besonders für die Lithographie von Bedeutung. Im Gegensatz zu der beim Schreiben auf dem lithographischen Stein oder auf der vorbereiteten Kupferplatte sich beständig abnutzenden Stahlnadel, auf welche man früher angewiesen war, behält die Diamantspitze stets die gleiche Feinheit, wodurch allein ein gleichmäfsiges Arbeiten ermöglicht wird.

Auch hier gilt in Bezug auf die Haltbarkeit selbst der allerzartesten Diamantspitze dasselbe, was von der Schnittkante eines Glaserdiamanten gesagt wurde: sie kann unbegrenzt lange ihre Dienste thun, jedoch auch plötzlich, und zwar leichter als letzterer, durch einen Unfall unbrauchbar werden. Viel weniger empfindlich als die Lithographirdiamanten sind die Diamantstifte, welche von den Optikern zum Schreiben auf Glas und von dem Steinbildhauer zum Vorzeichnen von Inschriften auf polirten Denkmälern verwendet werden.

In der Mechanik verdient der Diamant als Werkzeug zum Theilen Beachtung. Mittels zweckentsprechend hergestellter Diamantstichel lassen sich Theilungen aller Art, von der feinsten Mikrometertheilung bis zur groben, mit blofsem Auge ablesbaren Millimetereintheilung auf Metall, Glas, Elfenbein und anderen Stoffen herstellen.

Eine aufserordentliche Bedeutung besitzt der Diamant durch seine Verwendbarkeit zum Durchbohren von Gesteinen und mineralischen Stoffen. Die Maafse der herzustellenden Bohrungen sind sehr verschieden: mittels des

Digitized by Google

Diamanten werden die winzigen Löcher in den Compafshütchen und in den Rubinzapfenlagern der Uhren gefertigt; ein Drillbohrer mit einem in einer Weifsblechhülse eingeklemmten Diamantstücke bohrt Löcher von etwa 1 mm Durchmesser in zerbrochene Porzellangefäfse von hohem Werth, welche durch einen Metalldraht wieder verbunden werden sollen; die Ingenieure bedienen sich des Diamanten, um Löcher von mehreren hundert Metern Tiefe und einem Durchmesser bis 20 cm senkrecht in den Erdboden durch das härteste Gestein zu treiben. Für solche Tiefbohrungen werden, vorzugsweise wenn hartes Gestein zu durchdringen ist, die schwarzen Diamanten benutzt, und zwar, da die Rinde derselben am härtesten ist, nur Natursteine ohne Bruchfläche. Ein derartiger Gesteinbohrer besteht aus einem Stahlrohre, dessen Wandung sich an seinem unteren Ende um einige Millimeter nach innen und aufsen verdickt; dieses Rohrende, welches bei einem etwa 15 cm starken Bohrer eine Wandstärke von 1,2 cm hat, ist zur Aufnahme der Diamanten bestimmt. Letztere werden, in einer Anzahl von 6 bis 10 Stück und von der Gröfse einer Erbse bis zur 10fachen Gröfse, am Rande abwechselnd aufsen, quer vor und innen eingestemmt, und zwar so, dafs die Steine nur etwa $^1/_2$ mm aus dem Metall hervorragen. Beim Umdrehen eines so ausgestatteten Bohrers dringt der Diamantansatz in das Gestein, im Innern einen cylinderförmigen Kern freibohrend, welcher von Zeit zu Zeit durch eine einfache Vorrichtung abgebrochen und mit dem Bohrer ans Tageslicht gezogen wird. Um ein Erwärmen des Metalls zu verhindern und den ausgemahlenen Gesteinstaub zu entfernen, wird mittels einer Druckpumpe durch das Rohr Wasser getrieben, welches um die zu diesem Zweck mit Furchen versehene Bohrkrone herumspült.

Eine weitere technische Anwendung findet der schwarze Diamant als Karbonbohrer in der Achatindustrie von Oberstein und Idar. Hier sind es Splitterchen von der Gröfse des vierten Theiles eines Stecknadelkopfes, welche ausreichen, um Löcher von mehreren Centimetern Tiefe mit ziemlicher Schnelligkeit in Quarz zu bohren. Die Diamanten sind an zwei sich gegenüberliegenden Punkten am Ende eines Stahldrahtes gefafst; die Handhabung des Bohrers mittels eines Fidelbogens ist äufserst einfach, doch erfordert sie eine den Obersteiner Arbeitern eigene Geschicklichkeit.

Wenig bekannt ist eine Anwendung des Diamantbohrers, welche der menschlichen Eitelkeit ihr Bestehen verdankt. Der Zahnkünstler bohrt mit einem kleinen Diamant-Zahnbohrer die Vorderseite eines Emaillezahnes an, um diesen dann mit einer Goldplombe gefüllt in das Gebifs seines Bestellers einzureihen. Durch diesen Kniff sollen etwaige Zweifel an der Echtheit des vielleicht zu schönen Zahnes beseitigt werden.

In der Glasindustrie bilden Diamantsägen ein unersetzbares Werkzeug. Unter diesen leisten die Diamantkreissägen zum Ausschneiden von Prismen aus Glasblöcken Vorzügliches. Das Verfahren ist sehr einfach und wird in neuerer Zeit mehr und mehr statt des Sägens mittels Schmirgels benutzt, zumal der etwas theuere Betrieb durch die Zeitersparnifs und das saubere Arbeiten reichlich aufgewogen wird. Als Sägeblatt dient eine Weifsblechscheibe von etwa 30 cm Durchmesser, welche am Rande mit einem Messer leicht eingehackt worden ist. Der Randumfang wird mit in Oel angefeuchtetem Diamantstaub verrieben, den man in einem Diamantstahlmörser herstellt. Die kleinsten Diamantkreissägen, Neusilberscheibchen von 1,5 bis 2 cm Durchmesser, in welche kleine Diamantsplitter eingewalzt sind, werden in der Zahntechnik zum Trennen zweier an einander gewachsener Zähne gebraucht. Im Steinmetzbetriebe benutzt man mit Diamanten von etwa Erbsengröfse besetzte Gattersägen von mehreren Metern Länge und mächtige Kreissägen zum Bearbeiten der Steine.

Digitized by Google

Endlich ist noch des Diamanten als Werkzeug zum Abdrehen zu erwähnen. Wo der beste Stahl nicht mehr angreift oder sich bald abnutzt, leistet ein mit Diamantspitze versehener Stichel vorzügliche Dienste. Eine etwa 1 mm aus der Fassung ragende scharfe Spitze genügt, um glasharte Stahlzapfen abzudrehen; die sich bildenden Späne fliegen federleicht in die Luft. Zum Glätten abgenutzter Granit- und Porzellanwalzen sind gröfsere Stücke erforderlich; man verwendet dazu Karbone oder Steine aus der Jagersfontain-Mine. Unentbehrlich ist der scharfgeschliffene Karbon, um die Papierwalzen, welche in den Kalandern der Papierfabriken benutzt werden, genau cylindrisch zu drehen.

Um Diamanten zu schleifen, ist man, da ein härterer Körper nicht vorhanden ist, auf den eigenen Stoff des Diamanten angewiesen. Das Schleifen geschieht mittels kreiselartig und äufserst schnell sich drehender gufseiserner Scheiben, welche wie die Diamantkreissägen mit Diamantstaub versehen werden und dann dem in geeigneter Vorrichtung gegen die Scheibe gehaltenen rohen Diamanten die gewünschten Flächen geben.

Im Vorstehenden sind nur die wichtigsten Anwendungsarten des Diamanten in der Technik besprochen. Wäre man im Stande, die Härte des Diamanten und dessen grofse Sprödigkeit etwas zu mildern, so stände seiner Verwendbarkeit ein noch gröfseres Feld offen. In jedem Falle besitzen wir in dem Diamanten ein höchst schätzenswerthes Werkzeug, welches die ihm gebührende Beachtung noch nicht vollständig gefunden hat.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Beschädigung eines Unterseekabels durch Insekten. Dafs selbst die in den Tiefen der Meere liegenden Kabel Beschädigungen durch Thiere ausgesetzt sind, ist eine bekannte Thatsache. Namentlich sind es gewisse Muschelthiere, z. B. der Schiffsbohrwurm (Teredo), der sich an die Kabelschutzdrähte gern ansetzt, und wo irgend die Drähte nicht fest aneinander liegen oder sonst ein geeigneter Angriffspunkt zum Eindringen in das Innere des Kabels vorhanden ist, sich in die Guttapercha einbohrt und dadurch das Kabel unbrauchbar macht (vergl. Archiv v. 1890, S. 220). Auch in der Insektenwelt haben die unterseeischen Telegraphenleitungen, wie ein von den *Comptes rendus* aus Tonkin berichteter Fall lehrt, ihre Feinde. Hier waren es Termiten, welche durch Aufzehrung des Isolationsmaterials ein Kabel in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit untauglich gemacht haben. Das im Juli 1894 verlegte von Haïphong ausgehende Unterseekabel zeigte schon zu Anfang des Jahres 1895 Stromverluste, die sich nach und nach so steigerten, dafs in der ersten Hälfte des vorigen Jahres seine Auswechselung erfolgen mufste. Das Kabel enthielt drei aus je sieben Kupferdrähten bestehende Leitungen, welche abwechselnd durch Lagen von Guttapercha und Chatterton umschlossen waren. Diese drei Leitungen waren mit drei tanninhaltigen, die Zwischenräume ausfüllenden Litzen verflochten und aufserdem von tanninhaltigen Jute- und Baumwollenbändern umwunden. Zum Schutze gegen äufsere Beschädigungen war es von einer Bleiröhre umgeben. Die Fehlerstellen wurden in der Stadt Haïphong gefunden, wo das Kabel fast seiner ganzen

Digitized by Google

Länge nach wegen des nur wenig den Meeresspiegel überragenden, schlammigen, stets feuchten und etwas salzhaltigen Bodens in Cement eingebettet war. Bei der Untersuchung der ausgeschnittenen Fehlerstücke fanden sich im Innern des Kabels 2 bis 3 mm weite Bohrgänge und an mehreren Stellen noch die Köpfe der Termiten. Ob diese, um in das Kabel zu gelangen, erst die Bleiröhre durchbohrt haben, konnte nicht festgestellt werden; vermuthlich haben sie die von den Bleiröhren befreiten Enden oder zufällig verletzte Stellen der Bleiröhre als Eintrittsweg benutzt, um zunächst innerhalb der Jute- und Baumwollenhülle vorzudringen. Von da aus verzehrten sie die Litzen und Guttapercha-Ueberzüge und verschmähten nur die nackten Metalle Kupfer und Blei.

Eisenbahnprojecte in Schweden. In Schweden, das vor einigen Jahren seine nördliche Stammbahn durch den Anschluſs an die Luleaa-Gellivarabahn zu einem gewissen Abschluſs brachte, wird dem weiteren Ausbau des ausgedehnten Eisenbahnnetzes fortgesetzt grofse Aufmerksamkeit zugewendet. So ist dem gegenwärtigen Reichstage eine Vorlage zugegangen, die den Bau von drei gröfseren Bahnstrecken, insgesammt etwa 400 km umfassend, bezweckt. Vorgeschlagen wurde eine Fortsetzung der nördlichen Stammbahn von der Station Boden in der Richtung gegen die schwedisch-finnische Grenze bis Yttre Morjärv am Kalix-Elf, eine Bahn im mittleren Schweden zwischen Oerebro und Krylbo und eine Bahn an der Westküste durch das Bohuslehn, die zusammen etwa 30 Millionen Kronen kosten würden. Die »Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verw.« bemerkt zu diesen Projecten Folgendes.

Am wenigsten Meinungsverschiedenheit herrscht über die Verlängerung der nördlichen Stammbahn, deren Wichtigkeit und Nothwendigkeit aus politischen und nationalökonomischen Gesichtspunkten von allen Behörden, die sich in der Sache geäufsert haben, betont worden ist. Sie soll in 2 bis $3^1/_2$ Meilen Abstand von der Küste verlaufen und Gebiete berühren, die stark bevölkert sind und die gröfste Entwickelungsfähigkeit bieten. Eine Bahn würde hier also ein mächtiger Hebel zur Förderung des Wohlstandes dieses nördlichen Landestheils Schwedens sein. Was ferner für die Verlängerung der nördlichen Stammbahn bis zur Grenze, wo der schliefsliche Endpunkt in oder bei Haparanda liegen wird, spricht, ist der Umstand, dafs auch das finnische Eisenbahnnetz wahrscheinlich in einer nahen Zukunft bis zur schwedischen Grenze vorgeschoben wird. Geschieht letzteres, dann ist die Verbindung des schwedischen Netzes mit der Grenze eine Nothwendigkeit, weil sonst zu befürchten steht, dafs die hier in Frage kommenden nördlichen Landestheile vom dänischen Handel und dem finnischen Einfluſs in Beschlag genommen werden. Ferner ist nach Fortführung des schwedischen und des finnischen Eisenbahnnetzes bis zur Grenze alle Aussicht vorhanden, dafs sich zwischen Finnland und Rufsland einerseits und den skandinavischen Ländern andererseits ein lebhafter Personen- und Güterverkehr entwickeln werde. Welche Bedeutung der Verkehr erst erlangen wird, wenn die Luleaa-Gellivarabahn bis zur schwedisch-norwegischen Grenze und bis zum Ofotenfjord an der Westküste Norwegens verlängert wird, läfst sich vorläufig nur vermuthen. Mit diesem Eisenbahnwege zwischen Rufsland-Finnland und der norwegischen Westküste würden die finnischen und nordrussischen Producte auch den Winter über einen von Eisverhältnissen völlig unabhängigen Ausfuhrweg erhalten, und nach Rufsland wäre ein stetes Absatzgebiet für die norwegischen

Digitized by Google

Fische geschaffen. Für letztere hat Rufsland bei seinen vielen Fastentagen einen aufserordentlich grofsen Bedarf.

Der schwedische Generalstab hat nicht unterlassen, aus strategischen Gesichtspunkten seine Bedenken gegen die Fortsetzung der nördlichen Stammbahn bis zur finnischen Grenze auszusprechen; doch ist er andererseits der Meinung, dafs die Bedenken den zu erwartenden Vortheilen weichen müssen, da es hier die culturelle Entwickelung und auch die sprachliche und nationale Einheit gelte. »Es giebt wohl jetzt kaum einen Staat,« sagt der Generalstab in seinem Gutachten, »der aus strategischen Gründen von einer Eisenbahnverbindung auch mit dem mächtigsten Nachbar Abstand nimmt.« Damit aber der Anschlufs des Eisenbahnnetzes an der Grenze nicht dem schwedischen Vertheidigungswesen zu unheilbarem Schaden gereiche, bezeichnet der Generalstab die Anlegung von Befestigungen im nördlichen Landestheil als unerläfsliche Bedingung. Von den militärischen Kreisen ist denn auch schon seit Langem die Befestigung der Station Boden, die den jetzigen Endpunkt der nördlichen Stammbahn bildet und gleichzeitig ein Kreuzpunkt der Luleaa-Gellivarabahn ist, ins Auge gefafst.

Von grofser Bedeutung für die Provinz Norrland und für die westlichen und südlichen Theile Schwedens ist die Bahn Oerebro-Krylbo. Krylbo liegt am Uebergang der nördlichen Stammbahn über den Dal-Elf. Die Bahn soll durch die wichtigsten Grubenbezirke Westmanlands sowie durch andere Bergwerks- und Fabrikdistricte bis Oerebro gehen, im Uebrigen aber eine keineswegs von Verkehrsverbindungen entblöfste Gegend berühren; letztere wird vielmehr von Privatbahnen und staatlichen Kanalanlagen durchschnitten. Die Bahn hat indefs mehr als locale Bedeutung. Güter zwischen den südlichen und westlichen und den nördlichen Landestheilen können nämlich künftig auf dem staatlichen Eisenbahnwege befördert werden, statt auf den verschiedenen Privatbahnen; Letzteres ist mit Mehrkosten und Zeitverlust verbunden. Auch der Postverkehr zwischen Norrland und dem Auslande, sowie dem südlichen und dem westlichen Schweden würde von der geplanten Bahnstrecke erheblichen Vortheil haben.

Die dritte Bahn geht von Gothenburg bis Swinesund, norwegische Grenze, und wird eine bessere Verbindung zwischen Norwegen und dem südlichen Schweden, sowie gleichzeitig mit dem Auslande schaffen. Es ist für sie eine Zuggeschwindigkeit von 50 km in der Stunde in Aussicht genommen. Die Bahn wird verschiedene andere Bahnen, sowie mehrere Wasserläufe, nämlich den Säfveflufs, den Gota-Elf, den Nordre-Elf und den Bäfveflufs, kreuzen, weshalb hier Brückenbauten und Viaducte nöthig werden. Die Kosten dieser Bahn betragen über 16 Millionen Kronen.

Plantagenbau am Kamerungebirge. Ueber die Aussichten von Plantagenunternehmungen an den Abhängen des Kamerungebirges hat Dr. Preufs, der Leiter des botanischen Gartens in Victoria, einen Bericht erstattet, den das »Deutsche Colonialbl.« in seiner Nr. 2 vom laufenden Jahre wiedergiebt. Ein Auszug aus den bemerkenswerthen Ausführungen dürfte unseren Lesern von Interesse sein.

In neuester Zeit haben sich im Bezirk Victoria erfreulicher Weise mehrere Gesellschaften gebildet und sind in der Bildung begriffen, um in grofsem Stile Pflanzungen am Kamerungebirge anzulegen. Noch vor wenigen Jahren hätte man nicht mit ganz gutem Gewissen zur Anlage von Plantagen, wenigstens an der Süd- und Ostseite des Gebirges, rathen können; denn damals waren noch die Bakwilis, an

Digitized by Google

ihrer Spitze die Bučaleute, die Herren des Landes. Seit aber die Schutztruppe Ende 1894 gründlich mit den Buëas aufgeräumt hat, und dann auch der Handel mit Waffen und Munition eingeschränkt wurde, sind aus den wilden Bergbewohnern friedliche Arbeiter geworden, und die Verhältnisse als völlig sicher zu betrachten. Auch sind die Erfahrungen, die man bisher mit dem Plantagenbau in Kamerun gemacht hat, günstiger ausgefallen, als früher; man hat das Land durch Untersuchungen des Bodens, sowie durch Versuche mit der Cultur der verschiedensten Nutzpflanzen bedeutend besser auf seinen Werth und seine Leistungsfähigkeit hin kennen gelernt.

Um näher nachzuweisen, welche Aussichten sich einem am Kamerungebirge in der Nähe von Victoria bildenden Pflanzungsunternehmen eröffnen, beleuchtet Dr. Preufs die Verhältnisse der westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Victoria. Sie besafs schon im vergangenen Jahre ein Gebiet von etwa 4000 ha, welches sich im Westen, Nordwesten, Norden und Nordosten an den Ort Victoria und in einer Länge von 5,5 km an die See anlehnt. Der in westlicher Richtung verlaufende Seestrand enthält einen für westafrikanische Verhältnisse guten Landungsplatz an der Grenze des botanischen Gartens. Ein zweiter derartiger Platz in sehr geschützter Lage, der sich leicht ausbauen läfst, liegt im Gebiete des botanischen Gartens und ist zur Benutzung der Gesellschaft freigegeben worden. Die Dampfer ankern in einer Entfernung von etwa 1,5 bis 2 km. Ein guter Landungsplatz für ein anderes sich bildendes Unternehmen befindet sich an der Grenze zwischen Ngeme und Mokundange, ein weiterer bei dem Dorfe Mokundange selbst. Auch die Nähe des Ortes Victoria, des Sitzes eines Kaiserlichen Bezirksamts, ist für eine Plantage von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil Victoria ziemlich bevölkert und Arbeiter, Träger sowie leidliche Handwerker zu stellen in der Lage ist. Von gröfster Wichtigkeit für alle zwischen Victoria und Buča entstehenden Plantagen ist der Regierungsweg nach letzterem Orte, welcher in einer Länge von 11 km fertiggestellt ist; er durchschneidet das Gebiet der westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Victoria auf etwa 5 km und ist in diesem ganzen Theile für Wagenverkehr eingerichtet.

Die Bodenverhältnisse sind vorzüglich. Professor Wohltmann, der im vorigen Jahre das Kamerungebirge auf seine Bodenverhältnisse hin einer eingehenden Prüfung unterzogen hat, sagt in seiner Broschüre »Der Plantagenbau von Kamerun und seine Zukunft« Folgendes: »Ich kenne nur wenige Tropenländereien, die sich einer so guten Beschaffenheit rühmen können, wie Kamerun sie im Gebirge besitzt . . . Gegenüber der Bodenbeschaffenheit, die in unseren anderen Colonien Afrikas sich zeigt, ist der Kamerunboden als ein ganz ausnahmsweise fruchtbarer hinzustellen, der selbst den besten Boden Ostafrikas am Pangani weit überflügelt.«

Zwar ist das Land steinig, aber stets sind die Steine mit viel Erde vermischt, und selten findet sich felsiger Untergrund. Kleine, gar zu steinige Strecken werden wohl hier und dort vorläufig unbearbeitet bleiben müssen; in solchen Waldparzellen lassen sich indefs gut und mühelos Kautschuklianen cultiviren, welche im Laufe der Jahre auch ihre Erträge liefern.

In seinem östlichen Theile umfafst der Bereich der westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft das ganze Flufsgebiet des Limbe; die Wasserverhältnisse sind hier vorzügliche zu nennen; im westlichen Theile finden sich nur Quellen in unmittelbarer Nähe des Strandes, die indefs sehr reichliches und gutes, bisweilen überraschend kühles Trinkwasser liefern. Die Nordgrenze schneiden ein gröfserer und drei kleinere Wasserläufe. Im Uebrigen ist das Gelände mit Buschwald und Urwald bestanden, der die zerstreut

Digitized by Google

darin liegenden Farmen der Eingeborenen umschliefst. Nutzhölzer sind besonders im Urwald vorhanden, und die Anlage einer Sägemühle dürfte sich bei der reichlich vorhandenen Wasserkraft rentiren. Die Bambu- oder Raphia-Palme ist angepflanzt oder wildwachsend vertreten; sie liefert schätzbares Material zu Arbeiterhäusern. In grofsen Mengen ist die Oelpalme vorhanden. Als die geringste Ziffer mufs man 9 Oelpalmen auf den Hektar rechnen, das macht im ganzen Gebiete der Gesellschaft 36000 Bäume aus, die in einem Jahre gut 140000 Fruchtbündel tragen; aus ihnen können mindestens 30 Tonnen Palmöl bereitet werden, abgesehen von dem Ertrage, den die Palmkerne liefern.

Das Klima ist ein echtes Tropenklima mit einer jährlichen Regenmenge von etwa 4700 mm. Uebermäfsig hoch wird die Temperatur nie; das Maximum betrug bei den vom Dr. Preufs angestellten jahrelangen Beobachtungen 34° C. Sie sinkt aber auch nie unter 19° C. Für die tropische Agricultur müssen diese Zahlen als aufserordentlich günstig bezeichnet werden. Die eigentlichen Trockenmonate sind Dezember und Januar, aber auch diese sind selten ganz ohne Regen. Der Februar bringt in der Regel eine kurze Tornadoperiode. Im März mehren sich die Tornados, während April der eigentliche Tornadomonat ist. Im Mai folgt meist eine kleine Trockenperiode von zwei Wochen, welche dem Pflanzer von grofsem Nutzen sein kann, wenn er damit zu rechnen versteht. Die starken Regengüsse ohne Gewitter beginnen im Juni; doch regnet es Anfangs gewöhnlich nur während der Nacht. Der Juli ist ein schwerer Regenmonat mit oft mehr als 1000 mm Regen; August und September geben ihm wenig nach. Im October lassen die Regen nach und es treten Gewitter ein. Der November schliefst die Regenzeit mit Tornados.

Was die Culturpflanzen anlangt, die im Victoria-Gebiete anzubauen wären, so kommt fast nur Cacao in Betracht. Die Bedingungen für das Gedeihen des Cacaos sind dort die denkbar günstigsten, und bei dessen verhältnifsmäfsig leichter Cultur, der einfachen Ernte und ebenso einfachen Zubereitung mufs der Cacao hier als die ertragsreichste tropische Culturpflanze bezeichnet werden.

Für die höheren Lagen könnten mit arabischem Kaffee Versuche angestellt werden, besonders an steilen, steinigen Abhängen. In niederen Lagen liefert der Kaffee ein Product von zwar ausgezeichnetem Aroma und Geschmack, aber von minderwerthigem Aussehen. Auch der Liberiakaffee fällt vorzüglich aus, wird aber zu sehr von Krankheiten befallen, so dafs sein Anbau nicht zu empfehlen ist. Vanille, Muscatnufs, Gewürznelken, Zimmet u. s. w. sind weniger rentabel als Cacao; auch könnte Pflanzenmaterial zur Anlage einer ausgedehnten Cultur nur allmählich und theilweise nur mit sehr hohen Kosten beschafft werden. Dagegen ist die Versuchsplantage in Victoria, welche im vorigen Jahre eine Ernte von 7000 kg Cacao erzielte, sehr wohl im Stande, eine sich bildende Cacaoplantage, mag sie noch so grofs sein, mit Saatgut der verschiedensten und edelsten Arten in ausreichendem Mafse zu versehen.

Für den Anfang bedarf es natürlich eines ziemlich grofsen Kapitals, da die Einnahmen in den ersten drei Jahren unbedeutend sind. Eine grofse Ausgabe fällt freilich in Kamerun vorläufig noch fast ganz fort, nämlich diejenige für den Erwerb von Grund und Boden.

Bei der westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Victoria will man jetzt Balis als Arbeiter verwenden, die Dr. Zintgraff aus dem Innern zur Küste heranzuziehen bemüht ist. Falls es gelingt, mit diesen Leuten ein beide Theile befriedigendes Abkommen zu treffen, kann auch die Arbeiterfrage als gelöst betrachtet werden, da es alsdann nicht schwierig sein wird, dauernd frischen Zuzug von Arbeitskräften aus dem

Digitized by Google

reichbevölkerten Graslande zu erlangen. Ebenso nähert sich die Frage wegen Beschäftigung geeigneter Plantagenleiter und Aufseher der Lösung. Zwar fehlt es vorläufig noch in den westafrikanischen Colonien und in Deutschland an Leuten, welche genügende Erfahrungen in der tropischen Agricultur besitzen, aber sie bilden sich allmählich heran. Die drei Cacaoplantagen in Kamerun stehen unter der Leitung von Männern, die nicht als gelernte Pflanzer nach Afrika kamen; das Gleiche gilt von den Aufsehern, deren intelligenterer und strebsamerer Theil den Betrieb in wenigen Jahren gut erlernt hat.

Im Ganzen kann man sagen, dafs die Verhältnisse im Bezirk Victoria für Pflanzungsunternehmungen niemals günstiger gelegen haben, als gerade jetzt, und die Zeit ist hoffentlich nicht mehr fern, wo der ganze Fufs des Kamerungebirges eine einzige Kette blühender Cacao- und Kaffeeplantagen sein wird.

Ausbreitung des Metersystems. Bekanntlich haben sich die Bestrebungen, das Meter als Längenmafs an Stelle der in den verschiedenen Ländern sonst üblichen Mafssysteme einzuführen, seit einigen Jahren in fast allen Culturstaaten geltend gemacht; in der letzten Zeit sind in der Erhebung des Metersystems zu einem internationalen erhebliche Fortschritte zu verzeichnen. In der Türkei, in Mexiko und Costarica ist es im Laufe des vorigen Jahres als einheitliches Mafs angenommen worden; in den Vereinigten Staaten von Amerika steht dessen Einführung zum 1. Juli 1898 bevor; auch für Dänemark darf die baldige Einführung des Metermafses erwartet werden. Nur England hat bisher an seinen alten Mafsen mit Zähigkeit festgehalten, wenngleich die fortwährende Erörterung des Gegenstandes in der englischen Fachpresse erkennen läfst, dafs man sich auch dort mit einem entschiedenen Vorgehen zu Gunsten des Metermafses mehr und mehr befreundet. So schreibt neuerdings die Zeitschrift »*Engineering*«: Wir haben immer die metrischen Mafse entschieden befürwortet, nicht weil sie auf dem Meter beruhen und auch nicht, weil sie die Zehntheilung enthalten, sondern weil sie alle ein gemeinschaftliches Grundmafs haben, und der Uebergang von dem einen zu einem beliebigen anderen mit der gröfsten Leichtigkeit bewirkt werden kann. Dieser Nutzen erscheint zwar geringfügig; seine Bedeutung ist aber so grofs, dafs die englischen Gelehrten gezwungen waren, die metrischen Mafse bereits anzunehmen, wenn sie ihren ausländischen Fachgenossen gegenüber nicht in Nachtheil gerathen wollten. Ingenieure und Gewerbetreibende werden ihnen aus demselben Grunde folgen müssen, denn der Zeitpunkt ist nahe, in dem unsere Abnehmer uns ihre Thüren verschliefsen werden, wenn wir ihren Wünschen in diesem Punkte nicht nachkommen.

Benutzung des Kaiser Wilhelm-Kanals. Ueber den Verkehr im Kaiser Wilhelm-Kanal während des ersten Betriebsjahres vom 1. Juli 1895 bis Ende Juni 1896 veröffentlicht das IV. Heft des Jahrganges 1896 der Vierteljahrshefte zur Statistik des deutschen Reichs eingehende Mittheilungen. Danach haben im Ganzen den Kanal 16834 abgabepflichtige Schiffe mit einem Raumgehalt von 1 505 983 Reg. Tons befahren, wovon 11 983 mit 1 245 594 Reg. T. beladen waren, die übrigen in Ballast oder leer gingen. Unter der Gesammtzahl der Schiffe befanden sich 7531 Dampfer im Raumgehalt von 1 140 578 Reg. T.; davon gehörten regelmäfsigen Linien 2646 mit 326 694 Reg. T. an. 14 957 Schiffe führten die deutsche Flagge, 3 die belgische, 184 die britische, 812 die dänische, 8 die französische,

Digitized by Google

381 die niederländische, 60 die norwegische, 84 die russische, 336 die schwedische und 9 eine sonstige fremde Flagge. Von den Schiffen, die den Kanal in der Richtung Brunsbüttel-Holtenau befuhren, kamen 3736 aus Elbhäfen, 519 aus anderen deutschen Nordseehäfen, 149 aus britischen, 257 aus niederländischen, belgischen und Rheinhäfen, 37 aus anderen westlichen und südlichen Häfen, 2897 aus Häfen des Kanals und der Obereider und 803 aus Häfen der Untereider. Von diesen Schiffen gingen 3901 nach deutschen Ostseehäfen, 245 nach russischen (finnischen), 384 nach schwedischen, 3 nach norwegischen und 894 nach dänischen Häfen, während 2853 Schiffe nach Häfen des Kanals und der Obereider und 118 nach Häfen der Untereider liefen. In der Richtung Holtenau-Brunsbüttel haben den Kanal befahren 8436 Schiffe mit 779 690 Reg. T. Raumgehalt; davon kamen 3916 aus deutschen Ostseehäfen, 351 aus russischen (finnischen), 671 aus schwedischen, 7 aus norwegischen, 619 aus dänischen, 2718 aus Häfen des Kanals und der Obereider, 154 aus solchen der Untereider, und es gingen hiervon 3595 Schiffe nach Elbhäfen, 642 nach anderen deutschen Nordseehäfen, 171 nach britischen, 346 nach niederländischen, belgischen und Rheinhäfen, 61 nach anderen westlichen und südlichen Häfen, 2904 nach Häfen des Kanals und der Obereider und 717 nach Häfen der Untereider.

An Kanalabgaben sind 827 876 Mark und an Gebühren im Ganzen (einschliefsl. der Schleppgebühren u. s. w.) 896 452 Mark erhoben worden.

III. LITERATUR.

Im australischen Busch und an den Küsten des Korallenmeeres. Reiseerlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in Australien, Neu-Guinea und den Molukken von Richard Semon, Professor in Jena. Mit 85 Abbildungen und 4 Karten. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann.

Die von dem Verfasser in den Jahren 1891 bis 1893 in Australien, Neu-Guinea und den Molukken unternommene Forschungsreise bezweckte die Verfolgung rein zoologischer Ziele, welche in dem Studium der wunderbaren australischen Wirbelthierfauna, der eierlegenden Säugethiere, der Beutelthiere und der Lungenfische bestanden. Während die Resultate dieser Forschungsreise in einem streng wissenschaftlichen Reisewerke unter dem Titel »Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel« gegenwärtig zur Veröffentlichung gelangen, sind viele nicht in den Rahmen dieses Werkes passende Erlebnisse und Beobachtungen in dem oben bezeichneten Buche in Form einer Reisebeschreibung wiedergegeben. Das anziehend geschriebene Buch enthält unter Beigabe von Abbildungen ausführliche Darstellungen über zahlreiche Einzelbeobachtungen an Thieren und Pflanzen, sorgfältige Studien über Land und Leute, ferner lebhafte Schilderungen der Eindrücke, welche die Landschaften der australischen Buschwälder, der Koralleninseln in der Torresstrafse, der Tropenvegetation von Neu-Guinea, Java und Ambon bei dem Verfasser hervorriefen. Während des fast dreivierteljährigen, namentlich dem Studium des Lungenfisches gewidmeten Aufenthalts im Gebiete des Flusses Burnett an der Ostküste von Queensland hat der Forscher eingehende Beobachtungen über die Ur-

Digitized by Google

einwohner von Australien angestellt. Der interessanten Darstellung entnehmen wir Folgendes.

Nach den Wahrnehmungen des Verfassers sind die Australier nicht, wie manche frühere Beobachter angegeben haben, Zwischenglieder zwischen Affen und Menschen, sondern Menschen, welche jedoch unter den tiefer stehenden Menschenrassen eine besonders tiefe Stelle einnehmen. Auch thierische Häfslichkeit ist den Australiern nicht eigen. Nur die grofse Magerkeit des Körpers und die geringe Entwickelung der Waden erscheinen oft häfslich. Die Magerkeit ist zum Theil auf die hauptsächlich thierische, an Stärke und Zucker arme Nahrung zurückzuführen; beim Genufs von mehliger Nahrung in genügender Menge ist ihr Aussehen weniger dürftig. An Körperkraft bleibt der Australier hinter dem Weifsen zurück, ersetzt aber diesen Mangel durch grofse Gewandtheit. Als mittleres Mafs der Körperlänge hat der Verfasser 1,65 m festgestellt. Die Hautfarbe ist vorwiegend schwarzbraun, die Haarfarbe tiefschwarz. Das Haar ist weder wollig, wie Neger- oder Papuahaar, noch schlicht oder straff, wie das Haar der Malayen, sondern wellig, zuweilen lang gewellte, häufig auch etwas krause Locken bildend. Starken Knochenbau zeigen die Schädel, sämmtlich ausgeprägte Langschädel. Eine charakteristische Eigenthümlichkeit der australischen Gesichtsbildung ist die Nase. Ihre Flügel sind breit und platt, so dafs die weiten Nasenlöcher quer gestellte Oeffnungen bilden; gegen den Rücken zu verschmälert sich die theils gerade, theils gebogene Nase und hat am oberen Ende eine auffallende Vertiefung. Die sonderbare Stellung der Nasenflügel dürfte einige Beobachter und Reisende zu der Ansicht verleitet haben, von einer Affenähnlichkeit der Australier zu reden. Hinsichtlich der körperlichen Beschaffenheit, der geistigen Beanlagung und des Culturzustandes hat sich bei der Rasse, welche den australischen Continent bewohnt, ein so geschlossener und einheitlicher Typus herausgebildet, wie er sonst nur auf Inseln angetroffen wird.

Die Culturstufe, auf welcher sich die Australier befinden, entspricht dem Steinzeitalter des europäischen Urmenschen und wird durch die Unvollkommenheit und Rohheit in der Behandlung des Materials gekennzeichnet. Ihre Vorfahren standen bei der Einwanderung in den Continent auf keiner höheren, vielleicht sogar auf einer tieferen, als der jetzigen Culturstufe. Von wo und auf welchem Wege die Einwanderung erfolgte, ist sehr schwierig festzustellen, weil auf der Erde keine mit den Australiern verwandte Rasse vorhanden ist.

Ackerbau ist allen australischen Eingeborenen unbekannt; sie haben weder Viehherden noch Zug- oder Reitthiere, sind vielmehr nomadisirende Jäger. Aus diesem Grunde ist auch ihr Verbleiben auf einer so niedrigen geistigen Stufe und ihr so gering entwickelter Kunstsinn erklärlich. Hinsichtlich der Jagd ist jedoch Geist und Sinn gut ausgebildet; sie besitzen ungemein scharfe Beobachtungsgabe, Ortssinn, Gedächtnifs, auch eine gewisse Fähigkeit, aus kleinen Zeichen und Spuren auf den Aufenthalt, das Verhalten und den jeweiligen Zustand des Wildes Schlüsse zu ziehen. Neben grofser Handgeschicklichkeit im Waffengebrauch verstehen sie es, sich des Wildes durch allerlei List zu bemächtigen.

Speer, Keule und Schild sind die Hauptwaffen und werden mit wunderbarer Fertigkeit gehandhabt. Eine für die Australier charakteristische Jagd- und Kriegswaffe ist bekanntlich der Bumerang, ein aus Krummholz gefertigter, mehr oder weniger gebogener flacher Stab mit elliptischer Flugbahn. In anschaulicher Weise entwickelt der Verfasser, wie der eigentliche Vorzug des Bumerang nicht in der Eigenschaft besteht, zum Werfer zurückzukehren, sondern darin, dafs man ihn weiter und höher werfen kann, als irgend eine andere Waffe.

Digitized by Google

Die Sprache ist unentwickelt, aber wegen des grofsen Vokalreichthums gut klingend; obgleich fast jeder Stamm seinen eigenen Dialekt hat, so ist doch durch eine genauere Untersuchung eine nahe Verwandtschaft aller dieser Sprachen und Dialekte über den ganzen Erdtheil hin erwiesen. Ein dem Werke beigefügtes Verzeichnifs von Wörtern aus der Sprache der Eingeborenen am mittleren Burnett läfst als Grundzug die Mehrsilbigkeit der Wörter und den konsonantischen Anlaut erkennen. Auffällig ist der Mangel an Bezeichnungen für verschiedene Farben; die Begleiter des Forschers unterschieden nur weifs, schwarz und bunt, letztere Farbenbezeichnung ohne Unterschied für roth, grün, blau und gelb. Die Einwohner am Burnett zählen bis fünf, einige Stämme haben nur Zählworte bis drei, mehr als fünf wird als viel, eine Menge, bezeichnet. Weiteres Zählen, etwa mit Zuhülfenahme der Finger, findet im Allgemeinen nicht statt.

Bemerkenswerth ist der nachtheilige Einflufs, den die Eingewanderten auf die Ureinwohner ausüben; letztere sterben in solchen Gebieten, wo sie mit Fremden in Berührung kommen, rasch und sicher aus. Am Burnett soll sich die Zahl der Eingeborenen schon mehr als um die Hälfte vermindert haben, obwohl erst seit etwa 20 Jahren Weifse dort ansässig sind. Die Hauptursachen dieser Erscheinung sind das Opiumrauchen und der Alkoholismus.

Nach dem Zeugnifs zahlreicher Beobachter glauben die meisten Volksstämme in Neu-Süd-Wales und Queensland nicht an höhere, übermenschliche Wesen; dagegen herrscht der Glaube an Gespenster und an die Geister der Verstorbenen, die nicht in der rechten Weise bestattet sind. In Bezug auf die Bestattung hat sich ein verschiedenes Verfahren herausgebildet. Die Leichen werden zunächst in hohlen Bäumen oder zum Schutz gegen Thiere auf besonderen Holzgerüsten getrocknet oder durch Räucherung mumificirt und auf den Wanderungen des Stammes mitgenommen. Später begräbt man die Knochen oder auch den ganzen Körper nach Umhüllung mit Baumrinde in der Erde oder in Baumhöhlungen. In manchen Gegenden Südwest-Australiens verbrennt man die Todten. Vielfach ist auch die auf abergläubischen Vorstellungen beruhende Sitte verbreitet, dafs gewisse Theile der Verstorbenen von den Verwandten verzehrt werden. Krankheit und Tod erscheinen durch Zauberer fremder Stämme hervorgebracht, während die Zauberer des eigenen Stammes die Krankheiten heilen und verhüten. Nur wenige auch in ihrem übrigen Geistesleben mehr fortgeschrittene Stämme von Neu-Süd-Wales und Queensland haben eine etwas höhere Stufe der religiösen Entwickelung erreicht, ihre Mythen sind jedoch noch ganz verworren. Nach Ansicht des Verfassers lassen die Mythen der Australier weder unter sich, noch mit denen der polynesischen und melanesischen Völker einen bestimmten Zusammenhang erkennen.

Besondere Vorliebe haben die Australier für Gesang und Tanz; beide Vergnügungen werden mit Händeklatschen, taktförmigem Klopfen mit Stäben oder Keulen auf den Boden oder gegen die Schilde begleitet. Nur bei einigen Stämmen West-Australiens ist die Trommel in der einfachsten Ausbildung im Gebrauch; im Uebrigen fehlen alle Musikinstrumente.

Durch das Nomaden- und Jägerleben werden die socialen Zustände der Ureinwohner Australiens wesentlich beeinflufst. Kein Ackerbau fesselt an einen bestimmten Fleck des Landes; hat die Jagd den Wildreichthum einer gewissen Gegend erschöpft, so mufs die Horde weiterziehen. Die Bildung von Dorf und Stadt und demnach auch eines Staates ist ausgeschlossen. Als kleiner Verband von gewöhnlich 40 bis 60 Personen bewohnt die Horde ein gemeinsames Jagd- und Wandergebiet, das sie als ihr Eigenthum be-

Digitized by Google

trachtet. Sie besteht aus drei Altersklassen: den Unerwachsenen, den Erwachsenen und den Alten. Der Uebertritt aus einer Altersklasse in eine andere ist mit einer gewissen Feierlichkeit verbunden. Benachbarte Horden stehen durch verwandtschaftliche Beziehungen in Verbindung. Vorbedingung für das friedliche Nebeneinanderleben der Horden eines Stammes ist die dauernde Gleichmäfsigkeit der Bevölkerungsziffern; ein Anwachsen der Horden wird daher durch Tödten oder Aussetzen einer gewissen Anzahl von Neugeborenen oder in anderer Weise sorgfältig verhindert, da es sonst jeder einzelnen Horde unmöglich wäre, sich von den Erträgnissen der Jagd und des Fischfanges zu ernähren. Obgleich ein Verbot der Vielweiberei nicht besteht, herrscht bei den meisten Stämmen thatsächlich Monogamie vor, weil wegen der geringen Bevölkerungszahl und erschwerender Heirathsbestimmungen schon die Ermittelung einer einzigen passenden Gefährtin Schwierigkeit verursacht.

Einige Mittheilungen über Wege- und Reiseverhältnisse in Australien dürften von weiterem Interesse sein. Die Auskundung eines Weges geschieht in der Weise, dafs ein Wegvermesser mit Hülfe einiger ortskundigen Ansiedler die kürzeste für Fuhrwerk passende Verbindung zwischen zwei Orten feststellt und diese, soweit angängig, durch Einschnitte an den Bäumen bezeichnet. Flüsse überschreitet man an geeigneten Furten, Brücken werden nicht gebaut; bei hohem Wasserstande ist der Verkehr auf Wochen und selbst auf Monate unterbrochen. Der Weg wird durch den Wagenverkehr hergestellt, indem man die Räder immer die gleiche Spur verfolgen läfst, welche sich allmählich dem Boden eindrückt. Nur bei häufig befahrenen Wegen hilft man dadurch künstlich nach, dafs erhebliche Steigungen durch Ebnung des Bodens und sumpfige Flufsübergänge durch Herstellung einfacher Knüppeldämme leichter fahrbar gemacht werden. Bei Reisen nach Orten oder Niederlassungen, nach welchen keine Wege führen, bieten Sonnenstand, Flufsläufe oder Gebirge den nöthigen Anhalt; eines Kompasses bedient man sich nicht.

Zur Beförderung der Reisenden wird ein leichter, offener, meist mit 4 Pferden bespannter Wagen verwendet, auf welchem 5 oder höchstens 6 Personen einschliefslich des Kutschers Platz finden; gegen Regen schützt ein überzuspannendes Verdeck. Die leichte Bauart des Wagens ermöglicht das Vordringen auf ungebahnten Pfaden, durch Schluchten und Wasserläufe. In Folge der grofsen Anforderungen, welche bei den ungünstigen Wegeverhältnissen an die Zugthiere gestellt werden müssen, erweisen sich letztere für diesen Dienst bald unbrauchbar. Hierzu kommt, dafs der Preis für ein ganz brauchbares Pferd nur 50 bis 60 Mark beträgt und es daher kaum lohnend ist, den Pferden die nöthige Pflege zukommen zu lassen. Aus diesem Grunde gelangen vorwiegend junge Pferde zur Verwendung, deren Lenkung über ungebahnten Boden eine grofse Geschicklichkeit im Fahren erfordert, welche die Australier auch thatsächlich besitzen.

Bei den Betrachtungen über den Werth einer Forschungsreise gelangt der Verfasser zu dem Ergebnifs, dafs neben dem materiellen Gewinn, den der Forscher aus der Reise zieht, hauptsächlich der Nutzen hervorzuheben ist, welcher dem Reisenden in Folge der gesteigerten Lebenserfahrung und Ausdehnung seiner Urtheilsfähigkeit erwächst und indirect auch der Gesammtheit zu Gute kommt. Ebenso weist er mit Recht darauf hin, dafs der Werth der Colonien für das Mutterland nicht allein nach den erzielten Ueberschüssen, sondern weit mehr nach dem Nutzen zu beurtheilen ist, den die lebhaften gegenseitigen Handelsbeziehungen zur Folge haben.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. II. BERLIN, JUNI. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 33. Eröffnung des Weltpostcongresses in Washington. — 34. Das neue Fernsprechamt in Hamburg. — 35. Post- und Telegrapheneinrichtungen für Fischereizwecke. Fischereihafen in Geestemünde. — 36. Das neue französische Sparkassengesetz.

II. Kleine Mittheilungen: Abnahme des elektrischen Widerstandes reiner Metalle bei Verminderung der Temperatur. — Artesische Brunnen in der Wüste Sahara. — Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen. — Prefsluft zum Straßenbahnbetrieb.

III. Literatur: I. Lehrbuch der französischen Sprache für Post- und Telegraphenbeamte. Zum Schul- und Selbstunterricht. Von Rudolf von Zülow. Dritte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. — II. Grammatik der englischen Sprache für Verkehrsbeamte unter besonderer Berücksichtigung der Post- und Telegraphenbeamten sowie der Vorbereitungsanstalten für das Postfach u. s. w. Nebst einer Sammlung der wichtigsten technischen Ausdrücke für Post und Telegraphie, bearbeitet von Paul Blaschke. Berlin und Leipzig. Verlag von Friedrich Luckhardt.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

33. Eröffnung des Weltpostcongresses in Washington.

Am 5. Mai ist in Washington der Weltpostcongrefs in dem stattlichen Gebäude der früheren Corcoranschen Kunstgallerie, das man für diese Gelegenheit eigens hergerichtet und glänzend ausgestattet hat, in feierlicher Weise eröffnet worden. Die Feier fand statt in dem für die Plenarsitzungen bestimmten, im zweiten Stockwerk belegenen, grofsen Saale. Vertreten waren die meisten eingeladenen Staaten und Postverwaltungen; von den drei dem Weltpostverein noch nicht angehörigen Ländern (China, Korea und Orange-Freistaat) haben die ersten beiden Vertreter nach Washington gesandt, die der Eröffnungssitzung beiwohnten.

Der Chef der Postverwaltung der Vereinigten Staaten, General-Postmeister Gary, begrüfste die Anwesenden Namens der Regierung der Vereinigten Staaten und hiefs sie in der Bundeshauptstadt willkommen als Boten des Friedens, als Anwälte des Weltverkehrs und als Träger freundschaftlicher Gesinnungen zwischen den von ihnen vertretenen Verwaltungen; er hoffe, sie Alle würden, bevor sie zum heimischen Heerd zurückkehrten, Gelegenheit nehmen, das Land näher kennen zu lernen, in dem ehemalige

Digitized by Google

Bürger fast aller Länder der Welt wohnten oder wenigstens in ihren Nachkommen fortlebten. Der Redner wies sodann hin auf die Entwickelung des Postverkehrs in den Vereinigten Staaten und erinnerte an die im Jahre 1863 auf Vorschlag der amerikanischen Postverwaltung in Paris zusammengetretene internationale Conferenz zur Erörterung von Mitteln, um die bestehenden internationalen Postabkommen zu vereinfachen und übereinstimmend zu gestalten; der gröfsere Plan der Gründung einer dauernden Weltpostvereinigung sei später durch den Berner Congrefs verwirklicht worden.

»Der Postverein ist noch jung,« fuhr der Redner fort, »aber reich an Erfolgen und Thaten. Er trat an die Stelle der vielen früher bestehenden Einzelverträge, die unter einander in den Hauptpunkten meist noch abwichen. 23 Jahre sind erst verflossen, seit in Bern, am Fufse der Alpen, eine Anzahl von Verwaltungen sich vereinigte, um die festen Grundlagen zum Weltpostverein zu entwerfen. Viele der Gründer des Werkes sind nicht mehr; nur eine kleine Zahl von Vertretern, die persönlich an der Gründung des Vereins theilgenommen haben, ist übrig geblieben, und bald werden nur noch die Archive der Verwaltungen davon erzählen, wie der gröfste Plan dieses Jahrhunderts gefafst und ausgeführt wurde.

Wir nähern uns rasch der Verwirklichung der Idee, die den Urhebern des grofsen Werkes vorschwebte, denn wir dürfen hoffen, dafs, wenn der gegenwärtige Congrefs seine Arbeiten beendet haben wird, die Sonne in ihrem täglichen Lauf nicht mehr aufgehen und nicht mehr untergehen wird über irgend ein der menschlichen Cultur erschlossenes Land, das nicht bereits dem Weltpostvereinsverbande angehörte.

Sie sind hier unter günstigen Auspicien zusammengetreten; die Abgesandten der Länder, die noch aufserhalb des Vereins stehen, sind gekommen, bereit, Ihnen die Bruderhand zu reichen, an Ihren Berathungen theilzunehmen und Ihre Mitarbeiter zu werden. Bedauern aber empfinden wir, dafs so manche Mitarbeiter, die an der Gründung des Weltpostvereins mitgewirkt haben, Männer von glänzendem Geist, dessen Einflufs in den Arbeiten ihrer Nachfolger sichtbar geblieben ist, nicht mehr unter uns weilen und an dem Erfolg ihrer Bestrebungen nicht mehr sich erfreuen können; ich nenne hier nur den General-Post- und Telegraphendirector der Niederlande Hofstede, den Generaldirector der Posten von Dänemark Lund, den Leiter des britischen Post- und Telegraphenwesens Sir Arthur Blackwood, den verdienstvollen Director des internationalen Weltpostbüreaus Borel, vor Allem aber den deutschen Staatssecretair Dr. von Stephan, den allgemein anerkannten leitenden Geist des Weltpostvereins, den Bismarck des Postverkehrs. Den geschiedenen Freunden und Mitarbeitern glaube ich keinen besseren Nachruf widmen zu können, als die Worte, mit denen Dr. von Stephan bei der Eröffnung des Wiener Postcongresses das Andenken der Verstorbenen ehrte. »Meine Herren,« sprach er, »erlauben Sie mir in dem Augenblicke, in welchem wir unsere Arbeiten beginnen, einem frommen Brauche zu huldigen, indem ich in Ihre Erinnerung die Namen derjenigen unserer Mitarbeiter und Freunde zurückrufe, welche seit dem Lissaboner Congresse nach den Rathschlüssen der göttlichen Vorsehung der Natur ihren Zoll entrichten mufsten.« Er schlofs mit den Worten: »Wir legen einen Kranz der Erinnerung und Freundschaft auf ihre Gräber nieder.«

Auch wir legen heute auf sein Grab und auf die Gräber derjenigen, die er selbst geehrt hat, einen Kranz der Freundschaft nieder, in Erinnerung an ihr thatenreiches, verdienstvolles Dasein.«

Redner ging sodann auf die Aufgaben des Congresses über und bezeichnete als eine der wichtigsten, wenn auch nicht zum wenigsten umstrittenen Fragen diejenige der Transitgebührenreform. Indem er die Vorschläge dem

Digitized by Google

Congrefs zur sorgfältigen Prüfung empfahl, hiefs er die Abgesandten nochmals herzlich willkommen.

Die Rede wurde in englischer Sprache gehalten; eine französische Uebersetzung war auf die Plätze der Congrefsmitglieder niedergelegt worden.

Ihm antwortete der Bevollmächtigte der Schweiz, Herr Delessert, als Alters-Präsident. Er dankte Namens der Versammelten dem General-Postmeister für die freundlichen Begrüfsungsworte. Auch er widmete den seit 1891 verstorbenen Mitgliedern einen warmen Nachruf, mit den Worten des Dichters beginnend:

Ah! les Parques sont avides
Déjà que de places vides!

Namentlich gedachte er der grofsen Verdienste des verewigten Staatssecretairs von Stephan, dessen verwaistes Pult schwarz drapirt und mit einem Kranz aus Eichenlaub und Immortellen geschmückt war, in besonders anerkennenswerther Weise, und knüpfte hieran den von der Versammlung unter allgemeinem Beifall angenommenen Vorschlag, der Wittwe durch Vermittelung des Reichs-Postamts und zugleich auch der deutschen Postverwaltung das Beileid des Congresses auszudrücken.

Den Arbeiten des Congresses vollen Erfolg wünschend, schlug er vor, den ersten Delegirten der Vereinigten Staaten, General Batcheller, mit dem Präsidium zu betrauen, welchem Vorschlage durch Zuruf Folge gegeben wurde.

Herr Batcheller nahm den Vorsitz mit dem Ausdruck des Dankes für das ihm bezeugte Vertrauen an, wobei er der Verdienste des Herrn Ritter von Obentraut, des ausgezeichneten Präsidenten des Wiener Postcongresses, rühmend gedachte und seinerseits dem Bedauern Worte lieh, dafs in der gegenwärtigen Versammlung auch sonstige sehr verdienstvolle Mitglieder früherer Congresse fehlten. Zu seiner Unterstützung berief er Herrn Tynen, den ehemaligen General-Postmeister der Vereinigten Staaten, und Herrn Rosewater an seine Seite. Nachdem er noch dem Director des Internationalen Bureaus, Herrn Höhn, für die dem Verein geleisteten zahlreichen und wichtigen Dienste den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, nahm der Vertreter Deutschlands, Herr Director im Reichs-Postamt Fritsch, zu nachstehender Rede das Wort:

»Gestatten Sie mir, im Namen der Deutschen Delegirten der tiefen Bewegung Ausdruck zu geben, welche die Beileidsworte der Herren Vorredner bei uns hervorgerufen haben. Ich glaube im Sinne der Frau von Stephan, sowie meiner Verwaltung zu handeln, wenn ich von ganzem Herzen Ihnen für die Bezeugung des Mitgefühls, für uns ein Trost in tiefer Trauer, danke.

In zarter pietätvoller Weise ist der Platz neben mir, der für Herrn von Stephan bestimmt war, leer gelassen und mit den Zeichen der Trauer versehen worden. Selbst leer wird der Sitz Ihnen eine eindrucksvolle, wenn auch stumme Sprache reden. Der Geist des Verstorbenen wird sich von ihm loslösen und, wie ich wünsche, die Berathungen und Beschlüsse des Congresses leiten im Sinne des Fortschritts und der Weiterentwickelung unseres Vereins, dessen Gedeihen unablässig den Verewigten beschäftigte. Bis zum letzten Augenblick waren seine Gedanken auf die grofsen Aufgaben, die unserer harren, gerichtet. Die räumliche Vollendung des Weltpostvereins durch den Beitritt der wenigen noch aufser ihm stehenden Länder, vor Allem die Lösung der Transitfrage waren Gegenstände, die seinen Geist in letzter Zeit beschäftigten. Er zweifelte nicht, dafs es möglich sein werde, zu einer allgemein befriedigenden Lösung dieser Frage zu gelangen, da die vollständige Unentgeltlichkeit des Landtransits bereits in einem engeren Vereine seit lange mit Erfolg durchgeführt war, nämlich in dem deutsch-österreichischen Postverein, der die zahlreichen selbstständigen Postverwaltungen des ehemaligen Deutschen Bundes zu einem einheitlichen Verbande zusammenfafste. Aus den hier gesammelten Erfahrungen

Digitized by Google

entstand der grofse Gedanke der Gründung eines Weltpostvereins. Abgesehen von einzelnen mehr formalen Punkten, auf welche die Erörterungen der Pariser Postconferenz von 1863 sich bezogen, waren die wesentlichsten und charakteristischen Grundbedingungen, auf welche der Gründer des Weltpostvereins seinen Plan aufbaute: Einheit des Verkehrsgebietes, Gleichheit und Gegenseitigkeit der Portoerhebung, Wegfall der Abrechnung, ein einheitlicher Vertrag an Stelle der zahlreichen Einzelverträge, endlich Freiheit und Unentgeltlichkeit des Transits, im Wesentlichen schon in diesem Vorläufer des Weltpostvereins, dem 1850 gegründeten deutsch-österreichischen Postverein, vorhanden.

Wir können den Manen des grofsen Reformators nicht besser Anerkennung zollen, als indem wir sein Werk in seinem Sinne fortsetzen; mit dem Wunsche, dafs dem so sein möge, spreche ich Ihnen nochmals für den Ausdruck des Mitgefühls innigen Dank aus.«

Demnächst dankte der österreichische Delegirte, Dr. Neubauer, der Versammlung für die freundlichen Worte, mit welchen des Wiener Postcongresses und seines Präsidenten, Herrn von Obentraut, gedacht worden sei.

Nachdem Herr Batcheller den Director des Internationalen Büreaus, Herrn Höhn, eingeladen hatte, als Vice-Präsident neben ihm Platz zu nehmen, wurde zur Bildung des Büreaus geschritten. Zu Schriftführern bestimmte der Präsident mit Genehmigung des Congresses die Herren Postrath Galle, Wendling und Krains vom Internationalen Büreau, sowie die Herren Oberst Chaillé-Long und Robert Hatscher von der amerikanischen Postverwaltung. Die Leitung des Büreaus wurde Herrn Postrath Galle übertragen. Der Geschäftsordnungsentwurf, dessen Inhalt sich denjenigen der früheren Congresse anschlofs, gelangte ohne Besprechung zur Annahme.

Es wurden drei Ausschüsse gebildet, und zwar:

1. für den Hauptvertrag;
2. für die Uebereinkommen, betreffend den Werthbrief-Postpacketdienst und die Ausweisbücher;
3. für die Uebereinkommen, betreffend den Postanweisungs-, Postauftrags- und Zeitungsbezugsdienst.

Die Ausschüsse werden von den Bevollmächtigten der nachstehenden Staaten gebildet:

1. Commission: Deutschland, Vereinigte Staaten von Amerika, Argentinien, Australien, Oesterreich, Ungarn, Belgien, Canada, Dänemark, Egypten, Spanien, Frankreich, Grofsbritannien, Britisch-Indien, Italien, Japan, Mexiko, Norwegen, Niederland, Portugal, Rufsland, Schweden, Schweiz, Türkei, Uruguay. Zum Vorsitzenden wurde der erste Vertreter Grofsbritanniens, Herr Walpole, Secretair des General Post-Office, gewählt.

2. Commission: Deutschland, Vereinigte Staaten von Amerika, Argentinien, Oesterreich, Ungarn, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Spanien, Frankreich, Grofsbritannien, Britisch-Indien, Italien, Japan, Norwegen, Niederland, Niederländische Colonien, Portugal, Rumänien, Rufsland, Schweden, Schweiz. Den Vorsitz führt der erste Bevollmächtigte Frankreichs Herr Ansault.

3. Commission: Deutschland, Vereinigte Staaten, Oesterreich, Ungarn, Belgien, Brasilien, Chile, Dänemark, Spanien, Frankreich, Grofsbritannien, Britisch-Indien, Italien, Japan, Norwegen, Niederland, Niederländische Colonien, Portugal, Rumänien, Rufsland, Schweden, Schweiz. Der Vorsitz wurde Herrn Director im Reichs-Postamt Fritsch übertragen.

Nachdem der erste Delegirte Frankreichs den General-Postmeister Gary ersucht hatte, den Präsidenten der Vereinigten Staaten, sowie der amerikanischen Nation für den liebenswürdigen Empfang den ehrfurchtsvollen Dank der Versammlung ausdrücken zu wollen, wurde die Sitzung geschlossen.

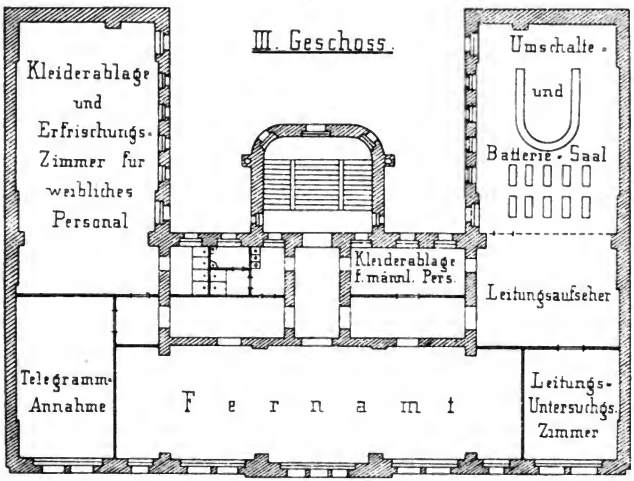
Digitized by Google

34. Das neue Fernsprechamt in Hamburg.

Von Herrn Telegraphenamtskassirer Preufse in Hamburg.

Das am Altenwall in Hamburg errichtete neue Dienstgebäude des Stadt-Fernsprechamts enthält im Erdgeschofs die Annahmeräume des Kaiserlichen Postamts 11, im 2. Geschofs die Büreaus des Stadt-Fernsprechamts und im 3. und 4. Geschofs die Betriebsräume der Fernsprech-Vermittelungsanstalt I, von denen sich im 3. Geschofs der Betriebssaal für den Fernverkehr, das Leitungsuntersuchungszimmer, die Telegrammannahme und der Umschalte- und Batteriesaal und im 4. Geschofs der grofse Betriebssaal für den Orts-

Fig. 1.



verkehr befinden. Die Vertheilung und Benutzung der Betriebsräume im 3. und 4. Geschofs ist aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich.

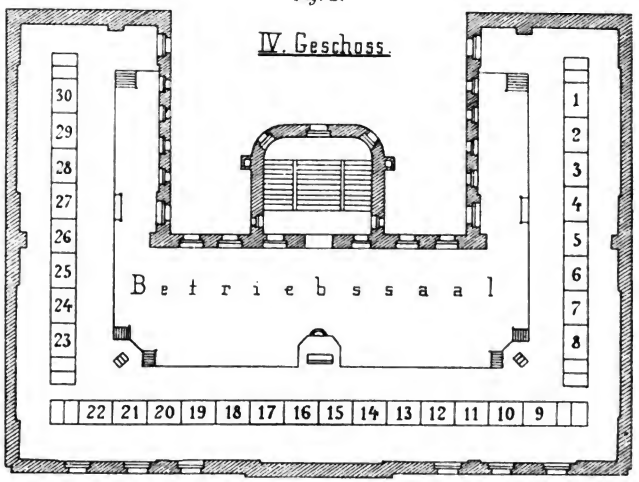
In die neue Vermittelungsanstalt I, welche die bisherigen Vermittelungsanstalten I und II vereinigt, sind 6381 Theilnehmerleitungen, 136 Leitungen für den Vor- und Nachbarortsverkehr, 395 Verbindungsleitungen nach den Vermittelungsanstalten III, V, VI, VII und Steinwärder und 20 Doppelleitungen für den Fernverkehr zum Betriebe eingeführt.

Die Anschlufsleitungen, die Vororts- und die Verbindungsleitungen werden mittels Vielfachumschalter in Tischform nach dem Zweischnursystem der Firma Stock & Co. in Berlin betrieben. Insgesammt sind 30 Umschaltetafeln auf einem etwa 1 m hohen Podium in 3 Gruppen aufgestellt, von denen sich

Digitized by Google

die Gruppe der Tafeln 9 bis 22 im Vorderraum, die Gruppen der Tafeln 1 bis 8 und 23 bis 30 in den beiden Seitenflügeln des Saales befinden. Die Tafeln 1 bis 12 enthalten auf der dem Saalinnern zugewandten Seite je 50 Klappen für Verbindungs- und Vorortsleitungen, auf der äufseren Seite dagegen je 200 Theilnehmerklappen, während die Tafeln 13 bis 30 auf jeder Seite 200 Klappen für Theilnehmerleitungen aufweisen. Dem Fassungsvermögen der Vermittelungsanstalt entsprechend sind sämmtliche Tafeln mit je 9600 Klinken für Theilnehmerleitungen ausgerüstet. Die Verbindungsleitungen für den Stadt- und den Vorortsverkehr zerfallen in solche, mittels deren nur die von Theilnehmern der Vermittelungsanstalt I gewünschten Verbindungen ausgeführt werden (»abgehende« Leitungen), und in solche, die zur Herstellung der bei anderen Anstalten geforderten Ver-

Fig. 2.



bindungen mit dem Amt I dienen (»ankommende« Leitungen). Die letztgedachten Verbindungsleitungen liegen nur auf Klappe, ohne die Klinkentafeln zu durchlaufen. Die abgehenden Verbindungsleitungen haben keine Anrufklappen, sind aber in Vielfachschaltung durch sämmtliche Tafeln geführt; zu diesem Zweck enthalten die Tafeln 13 bis 30 auf jeder Seite 540, die Tafeln 1 bis 12 hingegen auf der Aufsenseite 540 und auf der Innenseite 180 Klinken für abgehende Verbindungsleitungen.

Ueber die Anordnung der Klinken und ihre Verbindung sowie über die Schaltung der Vielfachtafeln geben die Ausführungen auf S. 109 des Archivs vom laufenden Jahre Aufschlufs.

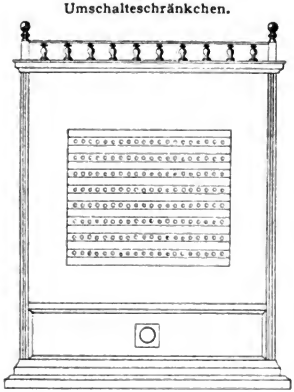
Zum Betriebe der 20 Verbindungsleitungen für den Fernverkehr sind im Fernamt 18 Klappenschränke für 2 Doppelleitungen — System Mix

Digitized by Google

& Genest — aufgestellt, von denen z. Z. 15 sich im Betriebe befinden und 3 zu Aushülfszwecken bestimmt sind.

Fig. 3.

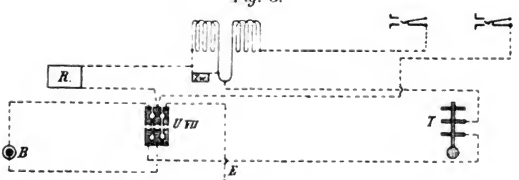
Umschalteschränkchen.



Die Leitungen sind im Fernamt zunächst an ein Klinkenschränkchen geführt, welches den bisher gebräuchlichen Linienumschalter vertritt. Dieses Umschalteschränkchen (Fig. 3) ist 50 cm breit und 60 cm hoch und enthält 8 Klinkenstreifen mit je 20 Klinken, von denen je zwei über einander liegende in der in Fig. 4 veranschaulichten Weise mit einander verbunden sind. Die von aufsen kommenden Leitungen liegen an den Klinkenfedern der oberen, die Zuführung zu den Apparaten an den Klinkenfedern der unteren Klinken. Zum Stöpseln und

Fig. 4.

Fig. 5.



Verbinden dieser Klinken dienen Schnüre mit je einem einfachen Metalistöpsel und einem Stöpsel mit isolirter Spitze, an welcher die Zuführung zur Schnur festgelegt ist. Unter gewöhnlichen Verhältnissen sind die Klinken nicht gestöpselt. Sollen jedoch zwei Doppelleitungen, z. B. $L_1\ a\ b$ und $L_2\ a\ b$ unter Einschaltung des Fernschrankes der Leitung $L_1\ a\ b$ mit einander verbunden werden, so werden in die oberen Klinken $L_1\ a$ und $L_1\ b$ je ein einfacher Stöpsel, in die Klinken $L_2\ a$ und $L_2\ b$ die zu den benutzten Verbindungsschnüren gehörigen isolirten Stöpsel eingesetzt. Der Arbeitsplatz der Doppelleitung $L_2\ a\ b$ wird dadurch ausgeschaltet, und der Arbeitsplatz der Doppelleitung $L_1\ a\ b$ liegt in der Brücke zwischen den zu einer durchgehenden Leitung verbundenen beiden Doppelleitungen. In gleicher Weise können die einzelnen Leitungen auf beliebige Apparate geschaltet werden. Auf zwei besonderen Klinken liegen die Zuleitungen

Digitized by Google

zu einem für den Aufsichtsbeamten bestimmten Abfragesystem, mit welchem er sich unter Ausschluſs der Fernschränke unmittelbar in jede Schleife einschalten kann. An den Federn zweier weiteren Klinken sind die Zuführungen zu dem Meſssystem (Fig. 5) festgelegt, welches unter Benutzung eines Umschalters VII so angeordnet ist, daſs es sowohl zum Messen von Einzelleitungen als auch zu Schleifenmessungen ohne Weiteres benutzt werden kann.

Die Anmeldung der Ferngespräche seitens der Theilnehmer der Vermittelungsanstalt I erfolgt in besonderen Meldeleitungen, welche im Betriebssaal für den Ortsverkehr auf Klinke liegen und im Fernamt auf zwei besondere mit je 60 Klappen und Klinken ausgerüstete Anmeldeschränkchen von denselben Abmessungen wie das oben beschriebene Umschalteschränkchen geschaltet sind. Für jede Seite — 3 Arbeitsplätze — eines Vielfachumschalters ist eine solche Meldeleitung und für jede Umschaltetafel aufserdem eine besondere, beiderseits auf Klappe liegende Dienstleitung vorhanden, in welcher das Fernamt, sobald es die Gesprächsanmeldung entgegengenommen hat, die benutzte Meldeleitung wieder freigiebt. Zum Heranrufen der Theilnehmer zu den Ferngesprächen stehen an jedem Fernschrank drei Leitungen zur Verfügung, von denen zwei auf Klinke und eine auf Klappe geschaltet sind. Im Betriebssaal für den Ortsverkehr liegen diese Leitungen an der Aufsenseite der ersten Umschaltetafel auf Klappe, ohne die Klinken der Umschaltetafeln zu durchlaufen, so daſs die Verbindung mit den Theilnehmern unter Ausschluſs der Apparate für den Ortsverkehr möglich ist. Die Schlufsklappen der in Betracht kommenden Arbeitsplätze sind, um die Sprechverständigung der Fernverbindungen nicht zu beeinträchtigen, dauernd ausgeschaltet. Diese Verbindungen, welche nur von dem Beamten des Fernamts controlirt werden, sind nach Beendigung der Gespräche dem Beamten im Betriebssaal für den Ortsverkehr frei zu melden.

Die Anmeldung und die Ausführung der Ferngespräche seitens der Theilnehmer der Vermittelungsanstalten III, V, VI, VII und Altona erfolgt in Leitungen, welche von diesen Anstalten unmittelbar nach dem Fernamt geführt und hier auf ein drittes Anmeldeschränkchen gelegt sind, welches gleichzeitig je eine Verbindungsleitung nach jedem Fernschrank aufnimmt. Der Beamte des dritten Anmeldeschränkchens nimmt die Anmeldungen der vorgenannten Aemter entgegen und führt die von den einzelnen Fernschränken verlangten Verbindungen nach diesen Aemtern aus. Nach beendetem Gespräch werden diese Verbindungen in besonderen Dienstleitungen dem Anmeldebeamten frei gemeldet, der die Freimeldungen seinerseits nach der betreffenden Vermittelungsanstalt weitergiebt. Die zur Anmeldung und Ausführung von Ferngesprächen seitens der Vermittelungsanstalten in Steinwärder, Harburg, Wandsbeck, Bergedorf, Schiffbeck und Blankenese, denen directe Leitungen nach dem Fernamt nicht zur Verfügung stehen, nothwendigen Verbindungen mit dem Fernamt werden von den Beamten des Betriebssaales für den Ortsverkehr vermittelt.

Die drei Anmeldeschränkchen und das Umschalteschränkchen sind auf einem 1,65 m breiten, 2,45 m langen Tisch gruppirt, welcher ein vernickeltes Messinggestell zur Anbringung von 8 Hängemikrophonen trägt. Als Fernhörer werden Kopfhörer benutzt, die in gleicher Weise wie an den Vielfachumschaltetafeln mittels Doppelstöpsel eingeschaltet werden.

Als Batterien werden für den gesammten Mikrophonbetrieb, den Weckbetrieb im Orts- und Vorortsverkehr und für den Controlbetrieb Sammler verwendet, welche von der Firma W. A. Böse & Co. in Berlin geliefert worden sind. Die Sammlerzellen sind zu je vier in Kästen aus Celluloidmasse

Digitized by Google

mit Holzverkleidung eingebaut. Diese tragen (Fig. 6 und 7) an den Längsseiten 8 Polklemmen, mittels welcher die 4 Zellen nach Bedürfnifs neben- oder hintereinander geschaltet werden können. Die an der schmalen Seite der Sammlerkästen befindlichen 2 Polklemmen dienen zum Laden und Entladen.

Als Mikrophonbatterie des Orts- und Vorortsverkehrs finden 32 Zellen (8 Kästen) in Nebeneinanderschaltung, als Mikrophonbatterie des Fernverkehrs 8 Zellen (2 Kästen) ebenfalls in Nebeneinanderschaltung und als Weckbatterie des Orts- und Vorortsverkehrs 8 Zellen (2 Kästen) in Hintereinanderschaltung Verwendung. Als Controlbatterie dient

Fig. 6.

Nebeneinanderschaltung der Zellen.

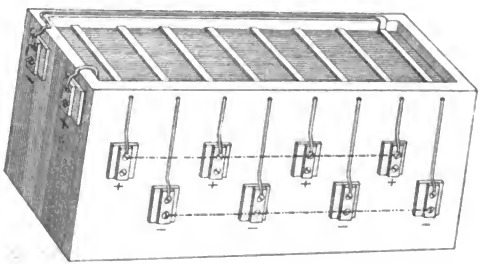
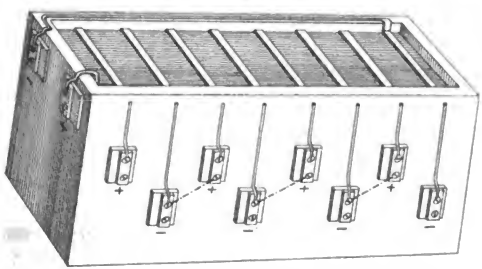


Fig. 7.

Hintereinanderschaltung der Zellen.



für den gesammten Orts- und Vorortsverkehr eine von der Weckbatterie abgezweigte Zelle. Für jede der vorbezeichneten Batterien ist eine Reservebatterie vorhanden, welche abwechselnd mit der Hauptbatterie benutzt wird. Die Schaltung der beiden Mikrophonbatterien für den Orts- und Vorortsverkehr, welche im grofsen Betriebssaal in besonderen Schränken zu beiden Seiten des Arbeitspultes für den Ober-Aufsichtsbeamten untergebracht sind, ist aus der Fig. 8 ersichtlich. Die Anordnung ist unter Anwendung von 2 Umschaltern III — U_1 und U_2 — so getroffen, dafs von jeder Batterie erforderlichen Falls die 4 ersten oder die 4 letzten Kästen oder beide Ab-

Digitized by Google

Fig. 8.

Schaltung der Mikrophon-Batterie.

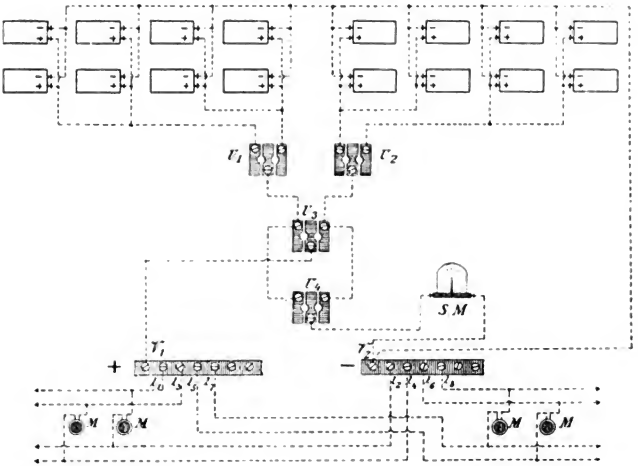
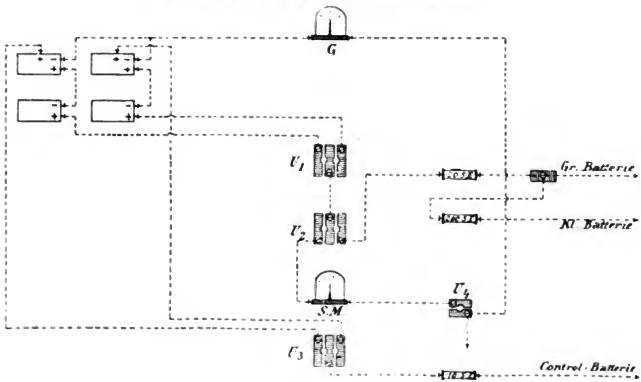


Fig. 9.

Schaltung der Weck- und Control-Batterie.



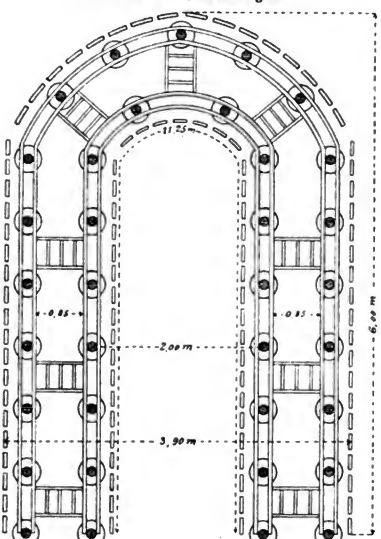
Digitized by Google

theilungen gleichzeitig eingeschaltet werden können. Mittels der Umschalter U_3 und U_4 wird die Zuleitung des Stromes zu den Vertheilungsschienen V_1 und V_2 und die Einschaltung des Spannungsmessers *S M* ermöglicht. Von jeder Vertheilungsschiene aus sind 4 kupferne, isolirte Zuleitungsseile von 8 mm Durchmesser — l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_6, l_7 und l_8 — unter dem Podium längs der Vielfachtafeln geführt und speisen von hier die nach Art der Glühlampen eingeschalteten Mikrophone. In gleicher Weise wie die Mikrophonbatterien des Ortsverkehrs sind die im Fernamt aufgestellten Mikrophonbatterien für den Fernverkehr geschaltet.

Die ebenfalls im Fernamt untergebrachten Weck- und Controlbatterien

Fig. 10.

Grundriss. — Umschaltegestell.



sind nach der Fig. 9 geschaltet. Mittels der Umschalter U_1 und U_2 kann die Hauptbatterie oder die Reservebatterie in Benutzung genommen werden. Der Umschalter U_2 dient zum Einschalten des Spannungsmessers *S M*. Zur Vermeidung von Kurzschlüssen der Weckbatterie ist dieser ein Widerstand von 20 S. E. vorgeschaltet. Hinter diesem Widerstande ist die für den Weckbetrieb in kürzeren Leitungen mit einem Vorschaltewiderstand von 200 S. E. versehene Abzweigung angelegt. Damit bei etwaigem Kleben der Wecktasten nicht unbemerkt längere Zeit hindurch Strom verloren geht, ist in die Erdleitung der Weckbatterie das mit wenigen dicken Umwindungen ausgerüstete Galvanoskop *G* eingeschaltet, dessen dauernde Ablenkung eine unregelmäfsige

Digitized by Google

Beanspruchung der Batterie anzeigen würde. Der von der Weckbatterie abgezweigten Controlbatterie ist ebenfalls ein Sicherheitswiderstand von 10 S. E. vorgeschaltet.

Für den Weckbetrieb in den Fernleitungen dient eine gemeinschaftliche Batterie von 100 Zink-Kohle-Elementen. Die Klappenschränke für Doppelleitungen sind zu diesem Zweck mit Doppeltasten ausgerüstet worden.

Als ein besonders interessanter Theil des neuen Fernsprechamts ist das im Umschaltesaal befindliche eiserne Umschaltegestell (Fig. 10, 11 und 12) zu erwähnen, das nach dem Entwurfe des Schlossermeisters Petersen in Hamburg in Hufeisenform errichtet ist.

Fig. 11.

Vorderansicht.

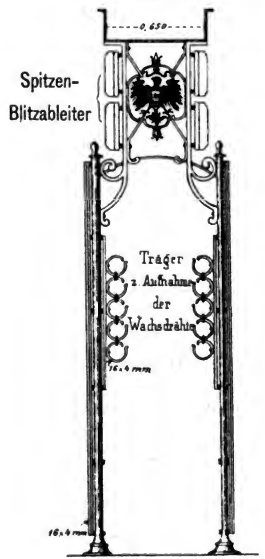
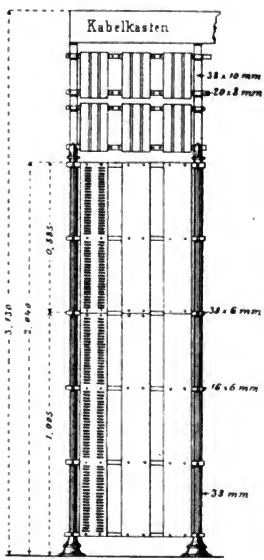


Fig. 12.

Seitenansicht.



Das Gestell besteht aus 35 aufrechtstehenden und mit Befestigungsfüfsen versehenen Rohrständern, welche auf beiden Breitseiten durch je 6 Flacheisenschienen mit einander verbunden sind. Die Füfse der Rohrständer sind mittels Holzschrauben am Fufsboden befestigt. Auf den Rohrständern und zwischen ihnen ruht ein eiserner Aufsatz, welcher an seinen Seiten die Spitzenblitzableiter trägt und gleichzeitig dem zur Aufnahme der 28 aderigen Bleirohr-Einführungskabel bestimmten Kabelkasten aus Eisenblech als Stützpunkt dient. An den zur Verbindung der Rohrständer bestimmten Flacheisenschienen sind an den Aufsenwänden des Gestelles in zwei Reihen übereinander je 101 Ebonitplatten von 15,5 cm Breite mit 9 cm Abstand angebracht, von denen die oberen bei einer Länge von 88,5 cm 2 Reihen

Digitized by Google

von je 56 (2 × 28) Messingklemmen für die Leitungszuführungen, die unteren bei einer Länge von 100,5 cm 2 Reihen von je 60 (3 × 20) Messingklemmen für die Apparatzuführungen tragen. Das Gestell ist sonach mit 101 × 56 × 2 = 11 312 Leitungsklemmen und 101 × 60 × 2 = 12 120 Apparatklemmen ausgerüstet. Die zur Verbindung der beiden Klemmengruppen herzustellenden Asbestdrahtverbindungen lassen sich übersichtlich und leicht in den an den beiderseitigen Durchgangswänden des Gestelles befindlichen Trägern aus offenen eisernen Ringen unterbringen, wobei Verbindungen zwischen verschiedenen Gestellseiten über die vorhandenen 9 Querbögen zu führen sind.

Zur Verbindung der Blitzableiter mit den zugehörigen Leitungsklemmen dienen 28 aderige Zimmerleitungskabel mit Asbestumflechtung, so dafs nach jeder der mit 112 Messingklemmen besetzten Ebonitplatten 4 Kabel hinabführen.

Die unterirdisch eingeführten Leitungen — 130 28 aderige und 56 aderige Fernsprecherdkabel — sind von den Kabelendverschlüssen aus ebenfalls mittels 28 aderiger, unter der Bedielung geführter Zimmerleitungskabel mit den zugehörigen Leitungsklemmen des Gestelles verbunden.

An jede der mit 120 Messingklemmen besetzten unteren Isolirplatten treten 6 21 aderige Baumwollseiden-Stanniolkabel heran, die die Verbindung mit den Vielfachumschaltetafeln herstellen.

Die gesammten technischen Einrichtungen der neuen Vermittelungsanstalt, bei der mit den tischförmigen Umschaltetafeln zum ersten Male ein Versuch in gröfserem Mafsstabe gemacht worden ist, zeichnen sich durch Einfachheit und Uebersichtlichkeit aus und haben sich bis jetzt bewährt. Insbesondere sind Klinkenstörungen in den Umschaltetafeln nicht in dem befürchteten Umfange aufgetreten, und die Sprechverständigung ist durch die Verwendung von Sammlerbatterien wesentlich verbessert worden. Wenn auch das Urtheil über die Gebrauchsfähigkeit der neuen Apparate gegenwärtig noch kein endgültiges sein kann, so ist doch bestimmt zu hoffen, dafs die Einrichtungen den gehegten Erwartungen entsprechen werden.

---

35. Post- und Telegrapheneinrichtungen für Fischereizwecke. Fischereihafen in Geestemünde.

In voller Würdigung der Bedeutung des Fischereiwesens für das öffentliche Wohl hat die Reichs-Postverwaltung schon seit Jahren sich angelegen sein lassen, ihre Einrichtungen in den Dienst der Fischerei zu stellen und, wenn die bestehenden Einrichtungen zur Befriedigung der eigenartigen Bedürfnisse dieses Betriebszweiges nicht ausreichend erschienen, besondere Einrichtungen und Bestimmungen zu treffen.

Für die Hochsee- und Küstenfischerei sind die Wettertelegramme von hohem Nutzen. Letztere werden von der Seewarte in Hamburg auf Grund der vom Inlande und Auslande eingehenden Telegramme, deren Beförderung seitens der Reichs-Telegraphenverwaltung unentgeltlich erfolgt, zusammengestellt und täglich nach den verschiedenen Küstenstädten abgelassen; sie enthalten alle Angaben und Ver-

Digitized by Google

muthungen zur Beurtheilung der zu erwartenden Witterung, warnen insbesondere vor Stürmen und werden nicht nur gleichfalls gebührenfrei, sondern sogar mit Vorrang befördert. Aufserdem werden den Küstenorten im Winter Mittheilungen über die jeweiligen Eisverhältnisse, sogenannte Eistelegramme, täglich unentgeltlich telegraphisch übermittelt. Alle diese Telegramme werden an den Empfangsorten in unmittelbarer Nähe des Hafens oder an geeigneten anderen, dem Publikum leicht zugänglichen Stellen ausgehängt. Im Jahre 1895 sind rund 54 900 Wettertelegramme und im Winter 1895/96 9000 Eistelegramme aufgeliefert und kostenfrei befördert worden. Für diese Telegramme würde, wenn sie gebührenpflichtig gewesen wären, eine Gebühreneinnahme von rund 130 000 Mark erzielt worden sein. Gegen Entrichtung der tarifmäfsigen Gebühren werden die Wettertelegramme übrigens an Jedermann abgegeben. Regelmäfsige Bezieher können einen Abonnementspreis entrichten, der für Hafen-Wettertelegramme monatlich 25 Mark, für Abonnements-Wettertelegramme, je nachdem der vollständige Text oder ein Auszug verlangt wird, monatlich 60 oder 10 Mark und für den Eisbericht der deutschen Nord- und Ostseeküste für das Winterhalbjahr je 60 Mark für den vollständigen Text und je 40 Mark für einen Auszug beträgt.

Für den Postverkehr mit lebenden Fischen, Krebsen, Fischlaich, Fischbrut u. s. w. sind bereits Mitte der siebziger Jahre erleichternde Bestimmungen getroffen worden, die seitdem im Interesse der Versender und Empfänger noch erheblich erweitert worden sind. Bei der Versendung von Fischbrut ist die Benutzung von Glasgefäfsen, welche lediglich durch eine Weidenkorb-Umhüllung geschützt sind, nachgegeben worden. Bücklinge und Sprotten dürfen, obgleich sie in reichlichem Mafse Fett und Feuchtigkeit absetzen und deshalb leicht andere Postsendungen beschädigen können, in einer einfachen und billigen Verpackung versandt werden. In der Zulassung zur Postbeförderung wird bei Fischsendungen u. s. w. besondere Rücksicht geübt; Krebse werden z. B. auch während der heifsen Jahreszeit angenommen, trotzdem durch diese Sendungen schon häufig recht unangenehme Belästigungen im Dienstbetriebe entstanden sind. Für die Behandlung von Fischsendungen unterwegs sind weitgehende Vergünstigungen vorgesehen; die Verwaltung hat sich sogar bereit finden lassen, bei Sendungen mit Fischbrut in die Transportbehälter frisches Wasser seitens bestimmter, vorher benachrichtigter Postanstalten unentgeltlich nachfüllen zu lassen. Schnelligkeit in der Beförderung ist den Fischsendungen dadurch gesichert worden, dafs sie als dringende Packete verschickt und dadurch den meisten Schnellzügen zugeführt werden können. Zur weiteren Beschleunigung ist bei der Versendung von Fischeiern auf weite Entfernungen nachgegeben, dafs deren Beförderung mit der Briefpost in den Schnellzügen stattfinden kann; auch ist darauf gehalten worden, dafs die sofortige Weitersendung der eine besonders schnelle Uebermittelung erfordernden Sendungen mit Austern von Hamburg aus nach entlegenen Plätzen an den Umladestellen durch besondere Mafsnahmen sichergestellt wurde.

Inwieweit die Postverwaltung ihren Zweck, den Interessenten der Fischerei thunlichst entgegenzukommen, erreicht hat, dürfte sich daraus erkennen lassen, dafs der deutsche Fischerei-Verein und dessen Vorsitzender die erleichternden Mafsnahmen hinsichtlich des Fischversendungsverkehrs wiederholt anerkennend beurtheilt haben.

Ein Ausflufs dieser Fürsorge ist ferner die im vorigen Jahre erfolgte Einrichtung einer Post- und Telegraphenanstalt im Fischereihafen zu Geestemünde.

Für diesen an der Mündung der Geeste in die Weser liegenden Hafenort ist die Hochseefischerei von her-

Digitized by Google

vorragender Bedeutung geworden. Seit dem Jahre 1885, in welchem der erste Fischdampfer von hier aus in See stach, hat sich die Hochseefischereiflotte auf 77 Dampfer vermehrt. Das Ergebnifs der Fischauctionen war:

1888	586 405	Pfund	Fisch	zum	Betrage	von	103 781	Mark,
1889	2 658 474	-	-	-	-	-	397 438	-
1890	7 785 128	-	-	-	-	-	903 964	-
1891	14 056 106	-	-	-	-	-	1 572 123	-
1892	16 360 504	-	-	-	-	-	1 798 154	-
1893	18 703 859	-	-	-	-	-	2 076 174	-
1894	24 977 117	-	-	-	-	-	2 564 881	-
1895	27 586 147	-	-	-	-	-	2 720 138	-
1896	26 380 968	-	-	-	-	-	2 749 344	-

Der geringfügige Rückgang im Jahre 1896 ist wohl auf die umständliche Verlegung des Betriebes vom alten in den neuen Fischereihafen, November 1896, zurückzuführen.

Der Betrieb der Fischdampfer ist nicht auf den Fang bestimmter Fischsorten gerichtet, wenn auch der Haupterfolg der Dampferfischerei auf dem Massenfang von Schellfischen, Kabliau und Schollen beruht. Hierdurch sind auch die Fangplätze gewissermafsen bestimmt, die sich schon bis Island ausgedehnt haben.

Zum Fangen der Fische ist jeder Dampfer mit zwei Schleppnetzen (Kurren) ausgerüstet, welche sich nebst den zugehörigen Kurrbäumen an beiden Seiten des Dampfers auf dem Verdeck befinden. Ein drittes Netz führen die Dampfer in Reserve unter Deck mit. Beim Fischen selbst kann immer nur eines der beiden Netze in Gebrauch genommen werden. Die Netze sind sackartig, nach dem hinteren Ende sich etwas verjüngend, und haben eine Länge von ungefähr 36 m. Innen bestehen sie aus mehreren Abtheilungen, was den Zweck hat, einerseits das Entweichen der im Netz befindlichen Fische zu verhindern, andererseits diese vor zu starkem Druck zu bewahren. Zum Offenhalten des Netzes dient der Kurrbaum, welcher eine Länge von 17 m hat und durch je einen eisernen Bügel von 1 m Höhe an jedem Ende über dem Boden gehalten wird. Der obere Theil des Netzes ist an dem Kurrbaum, der untere Theil mittels des Grundtaues an den Bügeln befestigt, so dafs letzteres auf dem Boden schleppt. Mit dem Dampfer ist das Netz durch eine Drahtseiltrosse verbunden, welche in zwei an den Enden des Kurrbaumes befestigte Theile ausläuft. An Stelle des Kurrbaumes finden bei einem Theile der Dampfer seit einiger Zeit je zwei Scheerbretter von Thürgröfse Verwendung, um das Netz offen zu halten.

Beim Schleppen des Netzes arbeitet die Maschine des Dampfers nur mit etwa 70 pCt. Kraft, und der Dampfer selbst macht in der Stunde etwa $2^1/_2$ Knoten, während die Fischdampfer sonst 9 bis 10 Knoten laufen. Die Dauer der Zeit, während welcher das Netz geschleppt wird, beläuft sich auf 6 bis 8 Stunden und wird nach den muthmafslichen Fangaussichten bemessen. Irgend welche bestimmten Merkmale, ob eine entsprechende Menge von Fischen sich in dem Netze befindet, sind, so lange es geschleppt wird, nicht vorhanden. Der Ertrag der einzelnen Fischzüge ist denn auch sehr verschieden, kann indefs eine Höhe von 100 Centnern erreichen.

Nachdem das Netz aufgezogen und an Bord gebracht worden ist, wird der hintere Theil des Netzes geöffnet und der Inhalt auf das Verdeck des Schiffes entleert. Hierauf wird, um keine Zeit zu verlieren, zunächst wieder das Netz ausgesetzt; erst dann folgt die Behandlung der gefangenen Fische. Sie werden rasch ausgenommen, gespült und, nach den verschiedenen Sorten getrennt, in einem besonderen Raume, welcher sich unten im Schiff befindet

Digitized by Google

und verschiedene Abtheilungen hat, in Eis untergebracht.

Je nach der Ergiebigkeit der einzelnen Fischzüge, nach der Entfernung des Fangplatzes von dem Heimathshafen, nach dem Wetter u. s. w. ist die Dauer der von den Dampfern ausgeführten Fangreisen verschieden. Sie umfafst in der Regel den Zeitraum von einer Woche, kann sich aber auch bis zu 10 oder 12 Tagen ausdehnen.

Das Ergebnifs der einzelnen Fangreisen schwankt meist zwischen 100 und 300 Centnern; es werden aber auch Fänge von 400, ja sogar von 600 Centnern angebracht.

Bis zum 1. November 1896 liefen die Fischdampfer in die Geeste ein, an deren linkem Ufer sich vier Auctionshallen mit dahinter gelegenen Komtors und Eishäusern der Fischhändler befanden. In diesen örtlichen Verhältnissen ist — worauf wir später zurückkommen — mit der Eröffnung des neuen Fischereihafens eine wesentliche Aenderung und Verbesserung eingetreten. Im Uebrigen aber ist das Verfahren geblieben, dafs die Fische in den Auctionshallen gewogen und, soweit es ihre Beschaffenheit zuläfst, in Körben zu einem Centner für die Auctionen bereitgestellt werden. Letztere finden werktäglich im Sommer von 6 Uhr, im Winter von 7 Uhr Morgens ab, bz. bald nach Ankunft der Dampfer statt. Da letztere gewöhnlich mit der Fluth einlaufen, so wechselt mit dieser auch die Zeit für die Abhaltung der Auctionen. In der Regel wird aufser der Frühauction im Laufe des Tages noch eine Auction abgehalten, sofern das Eintreffen von Dampfern es erfordert. Der gröfste Theil der Dampfer kommt in den Tagen vom Sonntag bis zum Mittwoch an.

Alsbald nach Abhaltung der Auctionen werden die Fische aus den Auctionshallen nach den Versandt-(Eis-)schuppen übergeführt und zum gröfsten Theil sogleich zum Versandt gebracht. Soweit letzteres nicht geschieht, erfolgt die vorläufige Aufbewahrung der Fische in Eis in hölzernen, mit Zink ausgekleideten Behältern, von welchen jeder Schuppen einige enthält.

Im Allgemeinen hat der Absatz der Fische mit der gesteigerten Zufuhr gleichen Schritt gehalten; nur in der heifsen Jahreszeit kommt es zuweilen vor, dafs die Nachfrage dem Angebot nicht entspricht.

Die Hauptabsatzgebiete für die von den Unterweserhäfen aus zum Versandt kommenden Fische sind die Rheinprovinz, Westfalen, das Königreich Sachsen, Hessen-Nassau, die Rheinpfalz, Elsafs-Lothringen, die Schweiz und Belgien. In geringerem Umfange findet ein regelmäfsiger Versandt der Fische statt nach den nicht bereits genannten Theilen Deutschlands, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg. Gelegentliche Abnehmer sind auch Italien und Frankreich.

Der Umstand, dafs ein sehr grofser Theil des Verbrauchs an Fischen auf die katholische Bevölkerung entfällt, hat auf die Gestaltung des Fischversandtgeschäfts einen bestimmenden Einflufs ausgeübt. Er äufsert sich darin, dafs die Fische zum weitaus gröfsten Theil an den ersten Wochentagen (Montag, Dienstag und Mittwoch, wohl auch noch Donnerstag) zum Versandt kommen, um bis Freitag ihren Bestimmungsort zu erreichen und an die Consumenten abgegeben werden zu können. Hiernach richten sich auch die Angebote von Fischen und die Bestellungen auf solche. In Bezug hierauf hat sich der Brauch herausgebildet, dafs die Fischversandtgeschäfte allwöchentlich ihren regelmäfsigen Abnehmern in Kartenform ein gedrucktes Preisverzeichnifs der verschiedenen Fischsorten übersenden, und die Abnehmer sodann auf telegraphischem Wege ihren Bedarf bestellen. Die Preise in den Preisverzeichnissen werden nach den jedesmaligen Aussichten auf eine mehr oder weniger starke Zufuhr an Fischen angegeben und sind nicht bindend; eine endgültige Vereinbarung der Preise erfolgt telegraphisch. Von den Fischpreiskarten gelangen durch das Post-

Digitized by Google

amt in Geestemünde etwa 60 000 Stück wöchentlich zur Versendung. Da der Versandt der Karten darauf berechnet ist, dafs sie spätestens am Montag früh in den Händen der Empfänger sind, so kommt der bei weitem gröfste Theil der Karten an den letzten Wochentagen, namentlich am Sonnabend, zur Einlieferung. Nur mit Aufbietung aller Kräfte ist es dann dem Postamt in Geestemünde möglich, diese Massen von Drucksachen rechtzeitig abzusenden.

Nachdem die Fischpreiskarten in die Hände der Empfänger gelangt sind, finden, namentlich am Montag, Dienstag und Mittwoch, telegraphisch die Vereinbarungen der endgültigen Preise, sowie die Bestellungen statt. Die Zahl der in Folge dessen bei dem Postamt in Geestemünde eingehenden und zur Auflieferung kommenden Telegramme ist eine sehr beträchtliche.

Der Versandt der Fische erfolgt zum weitaus gröfsten Theile mittels der Eisenbahn in Weidenkörben zu 50 kg Inhalt. In der wärmeren Jahreszeit wird durch besondere Verpackung mittels schlechter Wärmeleiter und durch zerkleinertes Eis dafür gesorgt, dafs die Fische den Eisenbahntransport gut aushalten.

Durch die Post kommt nur in verhältnifsmäfsig geringem Umfange frischer Seefisch zur Versendung. Von dieser Versandtweise wird vorwiegend nur bei den theuereren Fischsorten (Steinbutt, Seezunge), welche ohnehin nur in kleineren Mengen gefangen werden, Gebrauch gemacht. Bei den billigeren Fischarten verursacht der Versandt durch die Post einen im Vergleich zu dem Werthe und dem Gewinne unverhältnifsmäfsig grofsen Aufwand an Kosten und an Mühe. Derartige Sendungen kommen fast nur als Sendungen für den eigenen Bedarf der Empfänger vor. Der Versandt der frischen Fische durch die Post erleidet namentlich dadurch grofse Erschwerung, dafs die Verpackung besondere Sorgfalt erheischt, um eine Beschädigung anderer Postsendungen durch die aus den Fischsendungen leicht hervordringende Flüssigkeit fernzuhalten.

Soweit ein Absatz der von den Fischdampfern angebrachten Fische in frischem Zustande nicht erfolgt, wandern sie zum grofsen Theil in die Räuchereien von Geestemünde. Namentlich ist dies bei reichlicher Zufuhr von kleinen und mittleren Schellfischen und von Schollen der Fall, welch letztere geräuchert unter dem Namen Flundern in den Handel kommen.

Wie bereits erwähnt, liefen die Fischdampfer bis November 1896 in die Geeste ein, welche als Fluthhafen den Vortheil bot, dafs die Schiffe zu jeder Zeit ein- und ausfahren konnten. Da aber nur die Südseite der Geeste bis zu der nach Bremerhaven führenden Brücke zur Verfügung stand, aufserdem zahlreiche andere kleinere Dampfer und Segler in der Geeste verkehren, so trat mit der steigenden Zunahme der jetzt aus 77 Dampfern bestehenden Fischereiflotte ein Mangel an Löschplätzen ein, der sich an den Hauptgeschäftstagen der Woche besonders fühlbar machte. Zudem fehlte es am Ufer an Raum zur Ausdehnung der Fisch- und Eishallen. Das Schlimmste aber war, dafs sich dieses Terrain an der Geeste nicht durch Gleise mit dem Bahnhof in Geestemünde in Verbindung bringen liefs, was auf die ungesäumte Absendung der Massenfischsendungen mit der Eisenbahn sehr hemmend wirkte. So mufste denn, da die mangelhaften Einrichtungen an der Geeste sich immer stärker fühlbar machten, auf Herstellung eines besonderen Fischereihafens Bedacht genommen werden, der allen Anforderungen der Neuzeit entsprach und auch für die Zukunft eine Erweiterung zuliefs. Am 1. November 1896 ist der neue Fischereihafen, südlich der Geestemündung bei Wulsdorf gelegen, dem Verkehr übergeben worden. In der verhältnifsmäfsig kurzen Zeit von 3 Jahren wurde damit ein grofsartiges Werk vollendet, nachdem die auf $5^3/_4$ Millionen Mark

Digitized by Google

veranschlagten Kosten im Februar 1893 vom preufsischen Landtage bewilligt worden waren. Zum Zwecke der Herrichtung des Hafens wurde von der Weser in einem weit nach Osten geöffneten Bogen ein grofses Stück eingedeicht und zum Theil mit Erde ausgefüllt, so dafs ein Hafenschlauch entstand, der dann gehörig ausgebaggert und auf eine Tiefe von über 4,1 m bei mittlerem Niedrigwasserstande gebracht wurde. Auch der neue Fischereihafen ist als Fluthhafen gebaut, demnach durch keine Schleusenthüren von der Weser abgeschlossen, so dafs die Fischdampfer auch bei tiefster Ebbe ein- und auslaufen können. Mit einem aus eingerammten Holzstämmen bestehenden Bollwerk wurde einstweilen nur die 1200 m lange Westseite des Hafens versehen; für das Festlegen der anlaufenden Dampfer ist am Bollwerk überall gute Gelegenheit geboten. Die Ostseite des Hafens ist vorläufig nur durch einen aus Buschwerk hergestellten Leitdamm geschützt. Sollte die Zunahme des Verkehrs es erfordern, so soll auch diese Seite später vollständig ausgebaut werden. Das ganze Hafenbassin hat 1200 m Länge und 80 m Breite und ist durch hohe Dämme gegen die Fluthen geschützt. Die Achse der Einfahrt, die zwischen den beiden mit Leuchtfeuern versehenen Molenköpfen 120 m breit ist, läuft fast quer zur Stromrichtung der Weser. Unmittelbar an der Westseite des Hafens, von letzterem nur durch einen Holzbohlengang getrennt, liegt die aus Holzwerk auf massiver Grundmauer errichtete 450 m lange Auctionshalle, welche durch Schiebethüren nach der Hafenseite zu abgeschlossen wird. Die Halle ist 20 m breit und wird durch eine Längswand in zwei Hälften getheilt, von denen die hafenseitige als Auctionsraum benutzt wird, während die andere in Abtheilungen an die Fischhändler als Schuppen verpachtet ist. Von diesen Abtheilungen aus führen Treppen nach dem Bodenraume, wo sich die Komtore der Fischhändler befinden. Hinter der ganzen Längsseite der Auctionshalle dürfen die Fischhändler ihre Eishäuser zur Lagerung der Fische auf eigene Kosten errichten. Bisher sind 24 Fischereifirmen in den neuen Hafenbezirk eingezogen, die sämmtlich an das für Geestemünde, Bremerhaven und Lehe gemeinschaftlich bestehende Fernsprechamt in Bremerhaven angeschlossen sind. An die Auctionshalle stöfst südlich das Restaurationsgebäude mit einem besonderen Anbau im Westen für das Post- und Telegraphenzweigamt. Weiter südlich befindet sich die Baulichkeit für die Eisenbahngüterexpedition, wohin die Fische in Handwagen behufs der Verladung in die Eisenbahngüterwagen geschafft werden. Die einzelnen Eisenbahngeleise, welche den Hafenbezirk durchlaufen, vereinigen sich in einem Hauptstrang, der zur Bahnstrecke Geestemünde-Hannover führt. Es sei noch das Hafenhaus mit dem Seemannsamt erwähnt, welches für die Besatzung der Fischdampfer, die am Lande nur kurzen Aufenthalt hat, von besonderer Bedeutung ist. Sämmtliche Anlagen haben eine von der preufsischen Regierung hergestellte elektrische Beleuchtungsanlage erhalten, so dafs die Fischdampfer auch des Nachts löschen oder sich von den Kohlenlägern aus mit Kohlen versehen können. Vom Ausgang des Fischereihafens bei Wulsdorf führt die Pferdebahn über Geestemünde bis Lehe; aufserdem geht eine Dampffähre von der Geeste zum Fischereihafen.

Von grofser Bedeutung für den Verkehr daselbst ist das neu errichtete Postamt 3. Als Zweigstelle des 2,2 km entfernten Hauptamts am Bahnhofe befafst es sich nur mit dem Verkauf von Postwerthzeichen, mit der Annahme von gewöhnlichen und Einschreibbriefen, sowie von Telegrammen; ferner mit der Ausgabe von gewöhnlichen und Einschreibbriefen und Postanweisungen, sowie mit der Bestellung von Telegrammen. Sämmtliche im Fischereihafen ansässigen Firmen holen ihre Postsachen ab, nur die Telegramme werden bestellt. Das Zweig-

Digitized by Google

postamt ist durch häufige Botengänge mit dem Hauptamte am Bahnhofe in Verbindung gebracht. Die gegen den Schluss der Woche äufserst zahlreich eingelieferten gedruckten Preislisten (Fischkarten) gelangen durch Postbotengänge noch zu der für diesen Zweck vorgesehenen besonderen »Fischkarten-Bearbeitungsstelle« in der Bülowstrafse, wohin ohnedies einzelne Fischhändler ihre Drucksachen einliefern. Der Telegrammverkehr bei dem Zweigamte ist sehr erheblich, aber sehr ungleich. Das hängt selbstredend zusammen mit dem Angebot und der Nachfrage nach Seefischen; Jahreszeit, Witterung und Fang spielen dabei eine Hauptrolle. Aber auch für die einzelnen Tage der Woche ist der Verkehr ganz verschieden. Erheblich stark wird der Verkehr am Montag und Dienstag, sobald nämlich die weit im Inlande wohnenden Interessenten die Preislisten erhalten haben, und dann die Bestellungen oder die näheren Preisvereinbarungen mit den Fischhändlern beginnen. Bei dem Postamt im Fischereihafen waren eingegangen November 1896 3298, Dezember 4412 Telegramme; aufgeliefert November 1889, Dezember 2224 Telegramme. Um den zeitweise auftretenden Massentelegramm-Verkehr besser bewältigen zu können, arbeitet das Zweigpostamt mit dem Telegraphenamte in Bremen in je einer Leitung mittels Hughes- und mittels Klopferapparates; aufserdem ist die nöthige Anzahl von Morse-Schreibapparaten vorgesehen.

36. Das neue französische Sparkassengesetz.

Nach neunjähriger parlamentarischer Berathung, welche wiederholt den Charakter heftigen Kampfes annahm, ist in Frankreich im verflossenen Jahre ein neues Gesetz über die Sparkassen zu Stande gekommen. Um seine Bedeutung voll zu würdigen, ist es nothwendig, sich den Entwickelungsgang der französischen Sparkassen zu vergegenwärtigen. Wir wollen deshalb zunächst an der Hand der in den französischen gesetzgebenden Körperschaften — Deputirtenkammer und Senat — geführten umfangreichen Verhandlungen ein Bild von diesem historischen Werdegange zu geben versuchen.

Die Sparkassen Frankreichs, von denen die ersten in den Jahren 1818 bis 1821 (1818 zu Paris, 1819 zu Bordeaux, 1820 zu Rouen und 1821 zu Marseille) errichtet wurden, haben sich entgegen den Sparkassen aller anderen Länder insofern auf einer ganz eigenartigen Grundlage entwickelt, als der Staat sehr bald den Sparkassen die Mühe der zinsbaren Anlegung und Verwaltung der Sparkapitalien abnahm und ihnen für die hingegebenen Kapitalien einen festen, von Zeit zu Zeit veränderten Zinsfufs gewährte. Letzterer betrug zuerst 4 pCt., darauf 5 pCt., dann $4\frac{1}{2}$ pCt., später wieder 4 pCt. und ist erst im Laufe der parlamentarischen Verhandlungen über das neue Sparkassengesetz auf 3,75 pCt. und zuletzt auf 3,50 pCt. herabgesetzt worden.

Bei allen Sparkassen ist die Anlegung und Wiederflüssigmachung der Spargelder die schwerwiegendste Frage.

Die in Frankreich gegründeten ersten Sparkassen waren anfänglich nur darauf berechnet, für Rechnung der einzelnen Sparer zinstragende Staatsrente zu erwerben und die sich ergebenden Zinsen nach Abzug der Verwaltungskosten den Sparern zu Gute kommen zu lassen.

Digitized by Google

Da indessen Renten-Zinsscheine in den Jahren 1818 bis 1821 erst für hohe Beträge vorhanden waren (nicht unter 50 Frcs. = etwa 1200 Frcs. Kapital), so hatten die Sparkassen von vornherein mit der Schwierigkeit der Anlegung zu kämpfen und mufsten oft für eigene Rechnung — auf Risiko und Gefahr der Gründer — Rente ankaufen, wenn die Spargelder der Einleger für diesen Ankauf noch nicht reichten. Erst 1822 ward die Rente in kleineren Beträgen — mit Zinsscheinen von 10 Frcs. — käuflich. Die Rentenkäufe erfolgten nunmehr im Wesentlichen auf die Namen der einzelnen Sparer. Dies war bei dem Anwachsen der Sparer nur kurze Zeit durchführbar; 1826 wurden deshalb die Sparkassen ermächtigt, für sich selbst und auf ihren Namen Renten zu kaufen, welche zwar zunächst der Sparkasse als solcher gehörten, aber auf Verlangen von dem allgemeinen Conto auf den Namen der einzelnen Sparer übertragen wurden. Die Sachlage war nunmehr folgende: die Summen, für welche die Sparkasse persönlich haftete, wurden gebildet aus Depots, welche den Betrag, für den eine Rente von 10 Frcs. zu haben war, nicht erreichten (etwa 200 bis 250 Frcs. Guthaben) — diese wurden für Rechnung der Sparkasse in Rente angelegt — und aus den anderen Guthaben, welche den Kapitalswerth einer Rente von 10 Frcs. oder ein Vielfaches davon darstellten — letztere wurden für Rechnung und Gefahr der Sparer selbst in Rente umgesetzt —. Das System führte zu grofsen Unzuträglichkeiten, und auf Beschwerde der Sparkasse erging unterm 3. Juli 1829 eine Ordonnanz, welche den öffentlichen Staatsschatz für die Sparkassen öffnete. Die Ordonnanz bestimmte im Wesentlichen: die Sparkassen sollten in Zukunft die Möglichkeit haben, die Sparkapitalien, welche bei ihnen eingelegt würden, auf Contocurrent beim Staatsschatz unterzubringen. Der den Sparkassen hierauf zu gewährende Zinsfufs sollte jedes Jahr durch den Finanzminister festgesetzt werden. Der Abzug, welchen die Sparkassen für Bestreitung ihrer Verwaltungskosten machen könnten, sollte $^1/_2$ pCt. nicht überschreiten. Diese Ordonnanz erhielt unterm 2. August 1829 Gesetzeskraft.

Damit bestand in Hinsicht auf die Hingabe an den Staatsschatz allerdings für die Sparkassen noch kein Zwang. Indefs nur einige wenige Sparkassen blieben Verwalter der von ihnen angesammelten Kapitalien selbst, so die Sparkasse in Marseille. In Folge der Juli-Revolution des Jahres 1830 kam diese Sparkasse aber dadurch nahe an den Ruin, dafs sie, um ihren Einlegern möglichst hohe Zinsen gewähren zu können, ihren ganzen Einlagenbestand in 5 procentiger französischer Staatsrente angelegt hatte. Sie war plötzlich gezwungen, um den Rückforderungen zu genügen, die zu steigenden Kursen eingekauften Renten nun, da solche an der Pariser Börse kaum verkäuflich waren, mit grofsen Verlusten loszuschlagen. Durch die Erfahrung belehrt, erbat sich nunmehr auch die Marseiller Sparkasse nach dem Vorgange derjenigen von Paris, Lyon und Bordeaux die früher von ihr zurückgewiesene Vergünstigung der Regierung: alle Ueberschüsse der Einlagen gegen eine feste Verzinsung von 4 pCt. dem Staatsschatze in laufender Rechnung sofort zuführen und nach Bedarf entnehmen, sowie den Sparern selbst $3\,^1/_2$ pCt. jährliche Zinsen vergüten zu dürfen, was von der Regierung auch gestattet wurde.

Das Gesetz vom Jahre 1829 hatte nunmehr aber die unheilvolle Wirkung, dafs die Sparer, sobald sie erfuhren, dafs der Staatsschatz geöffnet sei, ihre Renten verkauften, den Preis erhoben und durch die Sparkassen in den Staatsschatz einzahlten, womit sie der Mühe eigener Vermögensverwaltung überhoben waren und später sogar höhere Zinsen als von den Renten erzielten. Auf solche Weise wuchs die schwebende Schuld des Staates in gefahrdrohender Weise an. Man mufste deshalb auf Abhülfe Bedacht nehmen.

Digitized by Google

Nachdem schon im Jahre 1835 der Ansatz zur Besserung, das erste organische Gesetz über die Sparkassen, gemacht war, durch welches der Meistbetrag des Sparguthabens auf 3000 Frcs. und der Meistbetrag der Einzahlungen für eine Woche auf 300 Frcs. festgesetzt wurde, kam im Jahre 1837 ein Gesetz zu Stande, welches den Sparkassen den von ihnen längst ersehnten Specialfonds gab. Durch dieses Gesetz wurde nämlich nunmehr die *Caisse des dépôts et consignations* mit der Aufgabe betraut, unter Garantie des Staates die Fonds zu empfangen und zu verwalten, welche die Sparkassen bis dahin auf Contocurrent beim Staatsschatz hatten einlegen dürfen. Die *Caisse des dépôts et consignations* hatte auf diese Sparkapitalien bis zu anderweiter gesetzlicher Regelung 4 pCt. zu gewähren, was den Sparkassen ermöglichte, ihren Sparern einen Zinsfufs von 3,50 bis 3,75 pCt. zu gewähren.

Im Jahre 1835 stand die 5 procentige Rente auf 107 Frcs., ergab also an sich einen Zinsgenufs von 4,70 pCt. Im Laufe der folgenden zehn Jahre — bis 1845 — stieg jedoch die 5 procentige Rente auf 127 Frcs. und gab somit nur noch 4,10 pCt. Zinsgenufs. Zu Anfang dieses zehnjährigen Zeitraumes betrug die Summe der Spareinlagen nur 33 Millionen Frcs., sie steigerte sich mit dem Sinken des Ertrages aus der Rente aber mehr und mehr und betrug im Jahre 1845 393 Millionen Frcs.

Dieses Anwachsen beängstigte die öffentlichen Gewalten und rief eine Reform der Sparkassengesetzgebung hervor. Das Gesetz vom 22. Juni 1845 setzte das Meistguthaben für jeden Sparer auf 1500 Frcs. und mit dem zulässigen Zuwachs an Zinsen auf 2000 Frcs. fest. Die Absicht des Gesetzes, die Einlagen zu verringern, trat zwar ein, aber bei der darauf eintretenden Revolution des Jahres 1848 sah sich die provisorische Regierung in der Unmöglichkeit, die zurückverlangten Spargelder zurückzuzahlen, und sie erhöhte deshalb, um die Sparer zu beschwichtigen, den seitens der *Caisse des dépôts et consignations* an die Sparkasse zu leistenden Zinsfufs auf 5 pCt. Die Krise wurde durch das Gesetz vom 30. Juni 1851 geschlossen, welches den Zinsfufs auf $4\frac{1}{2}$ pCt. ermäfsigte, das Meistguthaben des Sparers auf 1000 Frcs. beschränkte und die Vorschrift über die Zulässigkeit einer Einlage von höchstens 300 Frcs. im Laufe einer Woche beibehielt. Endlich führte das Gesetz vom 7. Mai 1853 den von der *Caisse des dépôts et consignations* an die Sparkassen zu leistenden Zinsfufs auf die ursprünglichen 4 pCt. zurück.

Durch ein besonderes Gesetz vom Jahre 1852 war die Hingabe der Spargelder an die *Caisse des dépôts et consignations* für alle Sparkassen obligatorisch geworden. In dieser Einrichtung bestand das französische Sparkassenwesen bis zur Gegenwart.

Es erübrigt, den Charakter der *Caisse des dépôts et consignations* näher zu erläutern. Diese Kasse war ursprünglich errichtet zum Zwecke der Hinterlegung streitiger Summen, also um als Hinterlegungskasse zu dienen. Die Gelder verblieben meist beträchtliche Zeit der Kasse, und sie konnten daher auf die sicherste Weise angelegt werden, da die nothwendig werdenden Rückzahlungen niemals besonders drängten. Das Gesetz vom Jahre 1837 gestattete den Sparkassen und das Gesetz vom Jahre 1852 verpflichtete sie, ihre verfügbaren Mittel bei dieser Kasse niederzulegen; sie hatte die Gelder zinstragend unterzubringen und sie jeder Zeit auf Verlangen zurückzuerstatten. Hierdurch wurde der Charakter der Anstalt geändert; es kam jetzt nicht mehr allein darauf an, die Kapitalien unbedingt sicher anzulegen, sondern auch sie jederzeit zur Verfügung zu haben.

In dieser Sachlage war zunächst, so lange die Einzahlungen der Sparkassen sich auf wenige hundert Millionen beliefen, keine aufserordentliche Gefahr zu erblicken, weil die Rückerstattungsverlangen selbst zur Zeit kleinerer

Digitized by Google

Krisen, welche die Sparkassen durchzumachen hatten, verhältnifsmäfsig niedrig blieben und sich kaum auf eine Summe von 7 bis 10 Millionen beliefen: nur ein einziges Mal wurde im Laufe von drei Monaten die Summe von 47 Millionen erhoben. Man hatte also nur darauf Bedacht zu nehmen, ungefähr eine Summe von 40 bis 50 Millionen verfügbar zu halten, und das war leicht, da sich das Anlagegebiet der Kapitalien auf die gesammte Staatsrente und die Schuldverschreibungen der Eisenbahnen erstreckte. Mit dem Anwachsen der Sparkapitalien bei der *Caisse des dépôts et consignations* vermehrten sich aber die Schwierigkeiten, und es trat in dem Kriegsjahre 1870 eine schwere Krise ein, in welcher die Sparkassen nicht pünktlich den Rückzahlungsverlangen entsprechen konnten. Durch das Gesetz vom 9. April 1881, mit welchem die Postsparkassen ins Leben gerufen wurden, steigerten sich die Schwierigkeiten nach dieser Richtung weiter, weil man, um den Klagen über die Concurrenz der Postsparkassen zu begegnen, das Meistguthaben für die Sparer bei den gewöhnlichen Sparkassen, welches 3000 Frcs. im Jahre 1835 betragen hatte, aber schon 1845 auf 1500 Frcs. und mit Zinsenansammlung auf 2000 Frcs. ermäfsigt und seit 1851 gar auf 1000 Frcs. herabgesetzt war, wieder auf 2000 Frcs. erhöht hatte. Die Mafsregel mufste, in Verbindung damit, dafs nunmehr auch die von den Postsparkassen angesammelten Gelder der *Caisse des dépôts et consignations* zuflossen, die Zuweisung sehr erheblicher Beträge an die letztere zur Folge haben. Durch den täglichen umfangreichen Ankauf von Staatsrente steigerte die *Caisse des dépôts et consignations* den Kurs der letzteren so, dafs die in Staatsrente unmittelbar angelegten Privatgelder nur noch eine Verzinsung von 3,60 pCt. ergaben, während die *Caisse des dépôts et consignations* 4 pCt. an die Sparkassen zu zahlen gesetzlich verpflichtet war. So kam es, dafs die bei den gewöhnlichen Sparkassen eingelegten Kapitalien von 1294 Millionen im Jahre 1880 auf 2239 Millionen im Jahre 1885 angewachsen waren. Alle Welt fing an, diese Lage für den Fall einer plötzlichen grofsen Krise bedenklich zu finden, und es mufste erkannt werden, dafs die kolossale Schuld (bis zum Abschlufs der parlamentarischen Verhandlung über den neuen Sparkassengesetzentwurf erreichte sie die Höhe von fast 4 Milliarden), welche jederzeit zurückverlangt werden konnte, eine sehr ernste Gefahr nicht blos für die Sparkassen, sondern auch für die Finanzen des Staates überhaupt bildete, und dafs es ein öffentliches Interesse erster Ordnung sein mufste, die Schuld möglichst herabzumindern. Dazu kam, dafs es sich vom Standpunkte der Allgemeinheit bei dem stetigen Sinken des Zinsfufses nicht länger rechtfertigen liefs, den den Sparkassen gewährleisteten Zinsfufs von 4 pCt. fortbestehen zu lassen. Dieser Zinsfufs war wohl seiner Zeit in Rücksicht auf den Stand der Staatsrente gerechtfertigt gewesen, jetzt aber wurde er zu einer Ungerechtigkeit den Steuerzahlern gegenüber, denn den Unterschied zwischen dem Ertrag der Staatsrente von 3,60 pCt. und den den Sparkassen gewährten 4 pCt. mufste der Staat auf sich nehmen, und dieser Zuschufs wurde mit dem Anwachsen der Sparkapitalien von Tage zu Tage gröfser. Für den Fall eines allgemeinen „*run*" auf die Sparkassen hatte man allerdings schon durch das Gesetz von 1881 einige Vorkehrungen getroffen, um den alsdann entstehenden Schwierigkeiten zu begegnen. Dazu diente:

1. die Festsetzung, dafs von den Geldern der Postsparkasse seitens der *Caisse des dépôts et consignations* nicht alles fest angelegt, sondern ein Contocurrent bis zur Höhe von 100 Millionen Frcs. bei dem Staatsschatz unterhalten werden sollte, und
2. die Schaffung der sogenannten Sicherheitsklausel, welche die Sparkassen ermächtigte, bei gröfseren

Digitized by Google

Rückzahlungen eine längere Kündigungsfrist in Anspruch zu nehmen.

Die Sicherheitsklausel hat sich noch vor dem Zustandekommen des neuen Gesetzes durchaus bewährt, denn sie ermöglichte eine glatte Abwickelung des Rückzahlungsgeschäfts bei der grofsen Krise, welche die Sparkassen während der parlamentarischen Verhandlungen über das Gesetz im Jahre 1893 durchzumachen hatten. Indessen vermochte die Mafsregel doch nicht über das Bedenkliche der durch das stetige Anwachsen der Spargelder geschaffenen Lage hinwegzutäuschen, und es war der Wunsch nach einer zeitgemäfsen Reform der Sparkassengesetzgebung fast in ganz Frankreich rege. Die Regierung entsprach dem lautgewordenen Wunsche, indem sie den Entwurf eines neuen Sparkassengesetzes ausarbeiten liefs und am 6. Juli 1886 der Deputirtenkammer vorlegte.

Nach der Begründung des Entwurfs handelte es sich nunmehr darum:

1. den Gefahren zu begegnen, denen in mehrfacher Hinsicht durch die stetig steigende Vermehrung der Sparkasseneinlagen die Finanzen des Staates ausgesetzt waren,
2. eine wirksame Controle zu schaffen, um Verlusten bei dem Sparkassenbetriebe vorzubeugen und die Reserven zu vermehren, welche zur Deckung von eintretenden Verlusten bestimmt waren.

Zu dem Zwecke wurden als Hauptmafsregeln die Ermäfsigung des den Sparkassen staatlicherseits gewährleisteten Zinsfufses auf $3\,^1/_2$ pCt. und die Vermehrung der Reserve durch Schaffung eines allen Sparkassen gemeinsamen Reservefonds in Vorschlag gebracht. Für die Ermäfsigung des Zinsfufses wurde weiter hervorgehoben, dafs die Sparkasseneinlagen, je gröfser sie anwachsen, um so weniger den sich sonst geltend machenden wirthschaftlichen Gesetzen entzogen werden können, und dafs Kapitalien, welche allmählich durch Zuzahlung anwachsen und jederzeit auf Sicht rückzahlbar sind, sonst bei Bankinstituten auf Contocurrent nur einen sehr niedrigen Ertrag, nämlich meist nur 1 pCt. bringen, und dafs dies der wahre Verzinsungswerth für die Sparkapitalien sei. Der den Sparkassen gemeinsame Reservefonds sollte aus dem Ueberschufs gebildet werden, welcher sich aus dem Ertrag der angelegten Sparkapitalien gegenüber dem den Sparkassen zu zahlenden herabgesetzten Zinsfufse ergeben würde.

Als Nebenmafsregeln kamen in Betracht:

1. die Beschränkung der Spareinlagen innerhalb eines jährlichen Zeitraumes auf 2000 Frcs., da in Rücksicht auf die in anderen Ländern zugelassenen gleichen oder höheren Guthaben-Meistbeträge eine Herabsetzung des Meistbetrages für Sparguthaben selbst nicht angezeigt erschien;
2. die Erlangung gröfserer Sicherheit für die Sparkassen in Bezug auf die Rückzahlungs-Verlangen durch Abänderung der sogenannten Sicherheitsklausel und
3. die Schaffung einer besseren Controle über die Geschäftsführung der Sparkassen.

Man hatte die Beschränkung der Spareinlagen innerhalb eines jährlichen Zeitraumes auf 2000 Frcs. vorgeschlagen, um dem Mifsbrauch wirksam zu begegnen, dafs die Sparer, welche bereits über gröfsere Kapitalien zu verfügen im Stande waren, aus ihren Sparbüchern wirkliche Contocurrents machten und so die Sparkassenverwaltungen belasteten. Es sollte also damit eine Trennung der Kapitalisten von den eigentlichen kleinen Sparern, für welche die Sparkassen im Grunde nur vorgesehen sind, erreicht und so den Sparkassen ihr wahrer Charakter als Sammelstellen kleiner Kapitalien, nicht als Depotstellen für bereits vorhandenes Kapital, wiedergegeben werden.

Die Abänderung der sogenannten Sicherheitsklausel, welche durch Gesetz vom Jahre 1881 in der Weise angeordnet war, dafs beim Vorliegen

Digitized by Google

höherer Gewalt im Einvernehmen mit dem Staatsrath ein Decret erlassen werden konnte, welches die Sparkassen, einschliefslich der Postsparkasse, ermächtigte, Rückzahlungen von 50 zu 50 Frcs. in Zeiträumen von je 14 Tagen zu leisten, erschien aus dem Grunde angezeigt, weil die Anwendung dieser Bestimmung geradezu gefährlich war, indem die feierliche Form der Erklärung, dafs der Fall höherer Gewalt vorliege, in den betreffenden Zeiten nur geeignet ist, die an sich schon vorhandene Panik zu vermehren. Die Abänderung selbst ging in Annäherung an die belgische und österreichische Gesetzgebung dahin, dafs schon ein einfacher gemeinsamer Erlafs des Finanz- und des Handelsministers genügen sollte, um die bei den Sparkassen niedergelegten Sparbeträge nur in Theilbeträgen von 100 Frcs. innerhalb jedes vierzehntägigen Zeitraumes rückzahlbar zu machen. Um übrigens jede Ueberraschung zu vermeiden, war des Weiteren vorgesehen, dafs diese Bestimmung sowohl den neu zur Ausgabe gelangenden Sparbüchern aufgedruckt, als auch an den Geschäftsstellen der Sparkassen zum öffentlichen Aushang gebracht werden sollte.

Für die Einführung einer besseren und verstärkten Controle über die Geschäftsführung der Sparkassen war mafsgebend, dafs das bisher staatlicherseits ausgeübte Controlsystem ein unzureichendes gewesen war, indem die mit der Controle beauftragten Beamten wohl die Richtigkeit der Bücher an sich prüfen konnten, aber keine Kenntnifs von den thatsächlich vorgekommenen Einzahlungen und Auszahlungen hatten. Nur bei wenigen Sparkassen waren staatlich ernannte Kassen-Controleure vorhanden, welche dem ganzen Verkehr mit dem Publikum anzuwohnen und die Einzahlungen und Auszahlungen im Einzelnen zu bestätigen hatten. Da auch in Frankreich bei den vorgekommenen grofsen Deficits der Sparkassen zu Annecy und zu Tarare die Erfahrung gelehrt hatte, dafs der Staat immer in letzter Linie für die vorhandenen Fehlbeträge von der öffentlichen Meinung verantwortlich gemacht zu werden pflegt, so beabsichtigte der Gesetzentwurf, die Einrichtung der Sparkassen-Controleure zu verallgemeinern, und zwar sollte die ununterbrochene Controle der Sparkassen durch Localagenten ausgeübt werden, welche von den *receveurs des finances* zu ernennen waren. Daneben sollte die periodische Revision der Sparkassen fortbestehen, da die Localagenten lediglich die Thatsache der Einzahlung und Rückzahlung zu bestätigen hatten. Die Regelung des ganzen Controlverfahrens war einem besonderen Reglement vorbehalten.

Durch den vor die Deputirtenkammer gebrachten Entwurf eines neuen Sparkassengesetzes wurde die öffentliche Meinung in ganz Frankreich in hohem Grade erregt und aus der Reihe der Abgeordneten selbst ergofs sich eine wahre Fluth von Abänderungs- und Verbesserungs-Vorschlägen. Es mufs davon abgesehen werden, darauf im Einzelnen einzugehen, und es wird zum Verständnifs des neuen Gesetzes genügen, die Thatsache anzuführen, dafs sich hauptsächlich zwei Strömungen herausbildeten und einander den Rang streitig zu machen suchten. Die eine Richtung, deren hauptsächlicher Vertreter in der Deputirtenkammer der Abgeordnete Hubbard war, verlangte, dafs die Sparkasseneinrichtung von Grund aus, an Haupt und Gliedern, umgestaltet würde, die andere Richtung hielt zwar auch eine weitergehende Verbesserung für dringend wünschenswerth, wollte aber mit der überkommenen Ueberlieferung nicht gänzlich brechen, sondern die Sparkassen nur allmählich zu einem anderen System überführen.

Die von den Abgeordneten Hubbard und Lockroy vertretene Richtung erstrebte völlig abweichend von dem bisherigen System die Bildung freier Sparkassen, welche wie in anderen Ländern die Sparkassengelder selbst verwalten und unter eigener Verantwortung nutzbar anlegen sollten, und

Digitized by Google

suchte damit gleichzeitig den Staat von jeder Verantwortlichkeit für die Spargelder und von der Gewährleistung eines festen Zinsfufses zu befreien. Nur so lange, als sich die Sparkassen noch nicht daran gewöhnt hätten, die Spargelder selbst fruchtbringend anzulegen, sollte ihnen gestattet sein, die Gelder an die *Caisse des dépôts et consignations* hinzugeben. Letztere sollte aber in diesem Falle nicht ferner einen im Voraus festgelegten, mit dem wirklichen Ertrage der Spargelder unvereinbaren Zinsfufs gewähren, sondern nur das an Zinsen zahlen, was die Anlegung der vereinigten Sparfonds ihr selbst eintragen würde. Der Plan Hubbard's wurde regierungsseitig, namentlich vom Finanzminister, welcher bei einer so einschneidenden Mafsregel mit Recht für den Stand der Staatsrente fürchten und eine Erschütterung des Staatscredits überhaupt besorgen mufste, als mit der Entwickelung, welche die Sparkassen Frankreichs einmal genommen hatten, unvereinbar bekämpft, und auch die Mehrzahl der Abgeordneten wollte den Sprung ins Ungewisse nicht mitmachen. Immerhin hatte der Plan Hubbard's allgemein die Erkenntnifs zur Folge, dafs man den an die Sparkassen zu zahlenden Zinsfufs von dem Zinsenertrage, den die *Caisse des dépôts et consignations* selbst aus der Anlage der Spargelder bezöge, unbedingt abhängig machen, und dafs man, um die grofse Verantwortlichkeit des Staates für die Spargelder nach Thunlichkeit abzuschwächen, sich auch mit der Frage der Anlegung und Wiederflüssigmachung der Sparkapitalien noch eingehender beschäftigen müsse. Die Erwägungen, welche in letzterer Beziehung stattfanden, nahmen in den Verhandlungen einen sehr breiten Raum ein. Es war hierbei davon auszugehen, dafs eine solche Anlegung nicht nur sicher und nutzbringend, sondern auch elastisch sein mufs, d. h. dafs sich die angelegten Kapitalien zur Bewerkstelligung der Rückzahlungen jeder Zeit ohne erheblichen Verlust in Baargeld umsetzen lassen, und dafs endlich die angelegten Kapitalien einen grofsen Markt für sich haben müssen, damit sie weder selbst bei ihrer Wiederflüssigmachung Schaden erleiden, noch die anderen Werthe dieses Marktes erschüttern und zum Sinken bringen. Im Besonderen war zu berücksichtigen, dafs der Massenzuzug von Sparkapitalien, welcher sich durch weitere gesetzliche Mafsnahmen wohl einschränken und verzögern, aber nicht gänzlich verhindern liefs, zu einer immer drohenderen Gefahr für den Staat und dessen Credit in kritischer Zeit sein würde. Es war klar, dafs eine solche Anhäufung von Kapitalien in Staatsrente und in vom Staate garantirten Werthen beispielsweise im Kriegsfalle nahezu den Staatsbankerott, zum mindesten die Einführung des Zwangskurses für Papiergeld zur Folge haben und weitere Anleihen des Staates überaus erschweren mufste, mochten die Sparkassen die Einzahlungen in solchem Falle zurückzahlen oder nicht. Im Falle der Rückzahlung der Sparguthaben mufsten die auf den Markt geworfenen Milliarden Staatsrente die erforderliche Kriegsanleihe drücken, und im anderen Falle mufste der Staat als ungetreuer Schuldner sich gerade die Kassen derer verschliefsen, welche sich bisher als seine treuesten Gläubiger bewiesen hatten, nämlich des Mittelstandes, auf dem Frankreichs Wohlhabenheit hauptsächlich beruht.

Hieraus erklärt sich, dafs sich nunmehr allgemein die Einsicht von der Nothwendigkeit aufdrängte, das Anlagegebiet für die Spargelder zu erweitern. Gegen die von einigen Seiten in Vorschlag gebrachte Anlegung in departementalen, communalen und letzteren ungefähr gleichzustellenden Schuldtiteln der Handelskammern erklärten sich zwar einige gewichtige Stimmen aus dem Grunde, weil diese Schuldtitel, wenn sie auch völlige Sicherheit böten, doch nur einen beschränkten Markt besitzen, also eines der obenerwähnten wesentlichen Erfordernisse nicht erfüllen, und der plötzliche Verkauf solcher Schuldtitel

Digitized by Google

eine Entwerthung herbeiführen würde. Von anderer Seite wurde dagegen geltend gemacht, dafs man immerhin einen kleinen Betrag (30 bis 40 Millionen Frcs.) in solchen Werthen ohne Bedenken werde anlegen können. Die letztere Meinung siegte, und es wurde die Abänderung des Sparkassengesetzentwurfs nach dieser Richtung beschlossen.

Auch erfuhren die Anträge des Abgeordneten Hubbard, allerdings in sehr eingeschränkter Weise, eine gewisse Berücksichtigung dadurch, dafs man den Anfang zu einer grundsätzlichen Umgestaltung der Sparkassen zuliefs, indem man gewissen Sparkassen, welche alsdann »freie Sparkassen« heifsen sollten, theilweise eine eigene Verwendung ihrer Sparkapitalien dergestalt gestatten wollte, dafs sie einen mehrfachen Betrag ihres persönlichen Vermögens, aber nicht mehr als ein Viertel der von ihnen angesammelten Spargelder, sowie das persönliche Vermögen selbst für eigene Rechnung und Gefahr anlegen und dabei Bruchtheile dieses Betrages oder Viertels, nämlich 20 pCt., den Ackerbau-, Bewässerungs-, Entwässerungs-, Eindeichungs- und sonstigen Landes-Meliorations-Syndicaten, sowie den Corporativ-Vereinen und Volksbanken herleihen und 10 pCt. an Volks-Baugenossenschaften begeben könnten. Für die Zulassung der Verwendung eines geringen Theiles der Spargelder nach der letzteren Richtung hin war das Vorgehen der Sparkassen in Lyon und Marseille von vorbildlicher Bedeutung. Die Sparkasse in Lyon hatte im Jahre 1886 durch Darleihung von 150 000 Frcs., sowie durch Uebernahme von 500 000 Frcs. Actienkapital aus ihrem persönlichen Vermögen die Gründung einer Gesellschaft für billige Wohnungen befördert, und die Marseiller Sparkasse hatte im Jahre 1888 ebenfalls aus ihrem persönlichen Vermögen 160 000 Frcs. zur Errichtung gesunder und billiger Häuser für Arbeiterfamilien verwendet, 20 000 Frcs. an eine derartige Volksbaugesellschaft und 70 000 Frcs. zur Hypothek auf Arbeiterhäuser an die einzelnen Besitzer der letzteren hergeliehen.

Im Verlaufe der parlamentarischen Verhandlungen wurde zur weiteren Bearbeitung der Sparkassenfrage in der Deputirtenkammer eine Commission niedergesetzt, welche sich mit den in Vorschlag gebrachten Abänderungs- und Verbesserungsanträgen, darunter namentlich mit dem Antrage des Deputirten Laroche-Joubert befassen sollte, welcher für die den Sparern zu gewährenden Zinsen — ähnlich wie in Belgien — einen nach der Höhe des Guthabens abgestuften Zinsfufs einzuführen vorschlug, so dafs die kleinen Sparer günstiger gestellt werden sollten als die Inhaber von gröfseren Guthaben.

Die Commission arbeitete einen neuen Sparkassengesetzentwurf aus, der indessen überhaupt nicht zur Berathung kam, obwohl er wiederholt auf die Tagesordnung gesetzt wurde. Mittlerweile legte die Regierung unterm 20. Mai 1890 selbst einen neuen Sparkassengesetzentwurf vor, welcher wesentliche Zugeständnisse an die in der Deputirtenkammer laut gewordenen Wünsche enthielt. Als Zugeständnisse dieser Art kamen namentlich in Betracht:

1. die Ermächtigung der *Caisse des dépôts et consignations*, die Sparkapitalien auch in Schuldverschreibungen der Departements, der Gemeinden und der Handelskammern anzulegen;
2. die Beseitigung des Zustandes, dafs der Staatsschatz zu dem den Sparkassen gewährten Zinsfufse Zuschüsse zu leisten hatte;
3. die Erlaubnifs, den Zinsfufs für die Sparer nach der Höhe der Guthaben abzustufen.

Dagegen wollte der Regierungsentwurf auch jetzt nicht den Sparkassen irgend welches, wenn auch noch so beschränktes Recht in Bezug auf die freie Anlegung der von ihnen eingesammelten Sparkapitalien zugestehen, machte vielmehr die Hingabe aller Sparkapitalien an die *Caisse des dépôts et consignations* zur unbedingten Verpflichtung. Die von dieser Kasse in

Digitized by Google

Staats- und sonstigen Werthpapieren nicht angelegten, für den jeweiligen Rückzahlungsbedarf zur Verfügung zu haltenden Gelder sollten dabei für die gewöhnlichen Sparkassen den Betrag von 100 Millionen Frcs. und bei der Postsparkasse den Betrag von 50 Millionen Frcs. nicht übersteigen dürfen und auf Contocurrent beim Staatsschatz zu einem von dem Finanzminister unter denselben Bedingungen wie für die anderen Arten der schwebenden Schuld festzusetzenden Zinsfuſs untergebracht werden.

Dieser Regierungsentwurf wurde nun zwar von der für die Prüfung der Sparkassenfrage weiter niedergesetzten Commission der Deputirtenkammer im Grofsen und Ganzen gutgeheifsen, erfuhr aber doch aus dem Schofse der Commission noch mehrfache Abänderung und Ergänzung. Die Commission, welche ihrerseits auch einen von dem Abgeordneten Hubbard eingebrachten Gesetzesvorschlag zu prüfen hatte, erstattete unterm 27. Mai 1891 Bericht über ihre Thätigkeit und legte dabei einen von ihr ausgearbeiteten Gesetzentwurf vor, welcher den Regierungsentwurf hauptsächlich in folgenden Punkten erweiterte.

1. Das der *Caisse des dépôts et consignations* eingeräumte Anlagegebiet für die Spargelder wurde noch auf gewisse Schuldverschreibungen *(obligations foncières et communales)* des *Credit foncier* — d. i. der unter staatlicher Aufsicht wirkenden Grund-Creditbank — ausgedehnt.

2. Neben dem nach den Vorschlägen der Regierung bei der *Caisse des dépôts et consignations* vorgeschriebenen, für alle Sparkassen gemeinsamen Reservefonds wurde die Schaffung eines besonderen Reserve- und Garantiefonds für jede einzelne Kasse angeordnet.

3. Neben der Schaffung einer Oberaufsichtscommission, wie sie die Regierung wollte, wurde die Einrichtung einer Special-Inspection vorgeschlagen, deren Mitglieder aus dem Reservefonds der *Caisse des dépôts et consignations* Bezüge empfangen und die Geschäftsführung im Einzelnen überwachen und revidiren sollten. Aufserdem sollte die staatlicherseits bisher ausgeübte Aufsicht fortbestehen.

Unverändert blieb der Regierungsentwurf darin, dafs die Zinsherabsetzung für höhere Guthaben nicht allgemein vorgeschrieben, sondern in das Belieben der einzelnen Sparkassen gestellt wurde, weil nicht alle Sparkassen befähigt erschienen, die schwierigeren Berechnungen auszuführen.

Abgeändert wurde der Regierungsentwurf darin, dafs

1. unter Festhaltung des Satzes von 2000 Frcs. als Meistguthaben des einzelnen Sparers an Stelle der Beschränkung der Einlagensumme auf 2000 Frcs. für ein Jahr — eine Bestimmung vorgeschlagen wurde, nach welcher die Einzahlungen eines einzelnen Sparers innerhalb eines 14tägigen Zeitraumes niemals höher als 300 Frcs. sein sollten,
2. in Vorschlag gebracht wurde, die sogenannte Sicherheitsklausel dahin zu fassen, dafs Rückzahlungen über 500 Frcs. nur unter strenger Innehaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist zuzulassen seien.

Eine Ergänzung erfuhr der Regierungsentwurf weiter dadurch, dafs man als eines der Mittel zur Zurückführung des hohen Einlagenstandes auf das Normale Ankäufe von Rente aus den Sparguthaben der einzelnen Sparer durch Vermittelung der Sparkassen nicht blos kostenfrei stattfinden lassen, sondern sogar zu einem geringeren als dem Tageskurs, zu einem Begünstigungskurs besorgt sehen wollte, wenn die betreffenden Sparer sich damit einverstanden erklärten, dafs die anzukaufende Rente für einen gewissen Zeitraum — wenigstens 1, höchstens 3 Jahre — unveräufserlich bleiben sollte. Die wichtigste Einschiebung erfuhr aber der Regierungsentwurf durch die Aufrechterhaltung des Princips der freien Sparkassen, wenn das Princip zunächst auch nur in bescheidenster Weise praktisch werden sollte. Die Commission beantragte in dieser Be-

Digitized by Google

ziehung, wenigstens einem Theil der Sparkassen, nämlich denjenigen, welche nach ihren Statuten autonom sind und sich selbst verwalten, welche weder mittelbar noch unmittelbar von Gemeinden, Departements oder öffentlichen Anstalten gegründet, controlirt und verwaltet sind, und welche ein eigenes Vermögen besitzen — es waren das überhaupt 53 Kassen — auf Verlangen zu gestatten, dafs sie bis zur Höhe eines Mehrfachen ihres eigenen Vermögens, aber nicht über ein Viertel des bei ihnen vorhandenen Einlagenstandes Spargelder anderweit als bei der *Caisse des dépôts et consignations* in der bereits weiter oben bezeichneten Weise nutzbringend anlegen könnten. Es sollte diese Bestimmung nach der Erklärung der Commission den Keim zu einer erst in der Zukunft liegenden Entwickelung abgeben, und weil die Bestimmung von umwälzender Bedeutung für das ganze Sparkassenwesen Frankreichs bei ihrer Ausbildung werden konnte, wurde das von der Commission in dieser Form vorgeschlagene Gesetz selbst als ein Gesetz des Ueberganges gekennzeichnet.

(Schluſs folgt.)

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Abnahme des elektrischen Widerstandes reiner Metalle bei Verminderung der Temperatur. Die Untersuchung der elektrischen Eigenschaften von Körpern bei sehr niedriger Temperatur konnte bis vor Kurzem nur in den wenigen Laboratorien vorgenommen werden, welche die kostspieligen Einrichtungen zum Flüssigmachen der Gase besafsen. Nachdem es jedoch den Bemühungen von Prof. Linde gelungen ist, flüssige Luft literweise mit ganz geringen Kosten herzustellen (vergl. Archiv v. l. J. S. 128) und damit Temperaturen bis zu — 180° C. zu erzielen, ist es möglich geworden, elektrische Untersuchungen bei solchen Kältegraden in jedem Laboratorium auszuführen. Ein interessantes Ergebnifs ist nach der »Elektrotechnischen Zeitschrift« die Thatsache, dafs der elektrische Widerstand reiner Metalle mit der Temperatur in solchem Mafse abnimmt, dafs er bei dem absoluten Nullpunkt = — 273° C. verschwinden müfste. Bis jetzt ist man allerdings nicht auf diese Temperatur herabgekommen, und es kann deshalb noch nicht angegeben werden, ob die Abnahme des elektrischen Widerstandes reiner Metalle mit dem Sinken der Temperatur wirklich auch bis zu den tiefsten Kältegraden Schritt hält. Dafs aber eine ganz bedeutende Zunahme der Leitungsfähigkeit bei sehr niedrigen Temperaturen eintritt, ist durch ein Experiment bewiesen, welches R. Pictet im vorigen Jahre dem Genfer Congrefs der Elektriker vorführte. Bekanntlich entstehen in einem Kupferwürfel, der zwischen den Polen eines Magneten aufgehängt und rotirt wird, Wirbelströme, welche die Rotation hemmen. Auf solchen Strömen beruht die sog. dämpfende Wirkung von Kupferhülsen, mit welchen die schwingenden Magnetnadeln in Mefsinstrumenten umgeben werden, um die Nadeln rasch in ihre Gleichgewichtslage zu führen. Je gröfser der specifische Widerstand des Materials, desto kleiner sind die Wirbelströme und desto kleiner ist die hemmende Wirkung, wenn der Magnet, während der Würfel rotirt, plötzlich elektrisch erregt wird. Kühlt man aber den Würfel, etwa durch flüssige Kohlensäure, sehr stark

Digitized by Google

ab, bevor man ihn in den Apparat bringt, so bleibt er bei Stromschlufs des Elektromagneten beinahe plötzlich stehen. Hieraus geht hervor, dafs die Wirbelströme in dem Kupferwürfel bedeutend stärker geworden sind, weil der elektrische Widerstand des Kupfers sich in Folge der Kälte entsprechend vermindert hat.

Artesische Brunnen in der Wüste Sahara. Eines der wichtigsten Hülfsmittel für den Bau und den späteren Betrieb der von der französischen Regierung geplanten Eisenbahn durch die Sahara (vergl. Archiv von 1891, S. 17) ist die Beschaffung von Wasser, das nur durch die richtige Anlage möglichst zahlreicher Bohrbrunnen gewonnen werden kann. Zu den Vorarbeiten für die commerciell überaus wichtige Bahnanlage gehört deshalb in erster Linie das Studium der geologischen Verhältnisse des von der Bahn zu durchziehenden Gebietes. Eingehende Feststellungen, namentlich nach der Richtung, wo die unterirdischen Wasserläufe oder Becken, zu denen man durch Bohrungen vordringen könnte, ihren Ursprung haben, und welche Zuflüsse sie empfangen, sind von dem Vorsitzenden der Gesellschaft der französischen Civil-Ingenieure E. Lippmann gemacht worden, der darüber Folgendes berichtet.

Die Sahara ist nicht, wie man irrig annahm, ein versandeter und ausgetrockneter Meeresarm. In der Urzeit war die heutige Wüste zweifellos ein fruchtbares, bevölkertes und von zahlreichen Wasseradern durchzogenes Land. Allein seit den grofsen geologischen Veränderungen, deren Ergebnifs die Erhebung der europäischen Gebirgsketten war, bleiben in dieser Gegend die atmosphärischen Niederschläge aus, die mit den Winden aus der eisigen Zone des Nordpols dem natürlichen Zuge gegen die Tropen am Aequator folgen. Die Luftströmungen vom Südpol hingegen, die eine weit gröfsere Meeresoberfläche durchziehen, ehe sie zum afrikanischen Continent gelangen, condensiren ihre wasserreichen Wolken auf den hohen Gebirgen dieses Erdtheils und bilden die mächtigen Ströme des Niger, Congo, Nil u. s. w. Gleich diesen mufsten auch die einstigen, nun verschwundenen Wasserläufe hauptsächlich aus südlicher Richtung kommen. Seitdem die atmosphärischen Niederschläge ausblieben, verwitterten die Felsen unter der Einwirkung der Luft und der Sonnengluth: es entstand der feine Sand, mit welchem die trockenen Winde den Boden der Sahara-Steppe allmählich nivellirten; nur spärliche Oasen erhielten sich an kleinen Wasseradern im Sande oder an Stellen, wo man in geringerer Tiefe Wasser zu schöpfen vermag. Aber auch der artesische Brunnen ist oasenbildend, wie dies die ermuthigenden Erfahrungen der letzten vierzig Jahre bestätigen. 1856 wurde von der französischen Militärverwaltung Algeriens der erste Bohrversuch bei der Tamerna-Oase durchgeführt und nach 23tägiger Arbeit gelangte man in der Tiefe von 52 m zu einem Wasserbecken, welches einen Hochstrahl von mehr als 4000 l in der Minute lieferte. Seit dieser Zeit wurden die Sondirungsarbeiten, mit der einzigen Unterbrechung während des Krieges 1870/71, in dem der französischen Herrschaft unterworfenen Gebiete unablässig fortgeführt und hierdurch bewässerte Strecken der Colonisation zugänglich gemacht. In der heifsen Jahreszeit, von Ende Mai bis Anfang November, werden die Arbeiten ausgesetzt.

In den vierzig Jahren von 1856 bis 1. Juli 1896 führten die Militär-Detachements in der Provinz Constantine allein 772 Bohrungen in einer Gesammtlänge von 34 114 m aus; es wurden dadurch 452 nutzbare Brunnen und 320 Hochstrahlquellen erschlossen, von denen die letzteren allein täglich

Digitized by Google

8 175 000 l befruchtendes Springwasser liefern.

Gestützt auf so langjährige und sichere Erfahrungen darf angenommen werden, dafs die unterirdischen Wasserläufe der Sahara durch die Anlage artesischer Brunnen längs der projectirten Wüstenbahn nutzbar gemacht und dem Zustandekommen des wichtigen Unternehmens grofsen Vorschub leisten werden.

Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen. Nach einer auf amtlichen Veröffentlichungen beruhenden Mittheilung der »Zeitschr. f. Versicherungswes.« stellte sich im Jahre 1895 der gesammte Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen auf 133 830 zu Handelszwecken angekommene und abgegangene Schiffe mit 30 468 749 Reg.-Tons Nettoraumgehalt gegenüber 143 418 Schiffen mit 31 730 891 Reg.-Tons im Jahre vorher. Es ergiebt sich hiernach eine Abnahme um 9588 Schiffe und 1 262 142 Reg.-Tons. Der Rückgang des Raumgehalts ist zum Theil auf die Neuvermessung zurückzuführen, die bei einer erheblichen Anzahl deutscher Seeschiffe auf Grund der am 1. Juli 1895 in Kraft getretenen neuen Schiffsvermessungs-Ordnung stattgefunden hat und den Nettoraumgehalt im Allgemeinen geringer erscheinen läfst, als es nach den früher geltenden Bestimmungen der Fall war. Während der Verkehr der Segelschiffe der Zahl nach um 6 243, dem Raumgehalt nach um 275 690 Reg.-Tons sich vermindert hat, beträgt die Abnahme beim Dampferverkehr 3 345 Schiffe und 986 452 Reg.-Tons.

Von der Gesammtzahl der während des Jahres 1895 ein- und ausgegangenen Schiffe entfielen auf Segler 50,7 pCt., auf Dampfer 49,3 pCt., während von je 100 Reg.-Tons auf Segelschiffe 14,3, auf Dampfer 85,7 kamen. — Der Flagge nach befanden sich unter den Schiffen 72,8 pCt. deutsche und 27,2 pCt. fremde; in Bezug auf den Raumgehalt stellte sich das Verhältnifs der deutschen Schiffe zu denen anderer Nationalität wie 52,3 zu 47,7.

Den bei Weitem bedeutendsten Seeverkehr unter den deutschen Hafenplätzen hatte sowohl nach der Zahl wie nach dem Raumgehalte der ein- und ausgegangenen Seeschiffe natürlich Hamburg aufzuweisen; am nächsten kommt Stettin. Der Schiffszahl nach folgen sodann Kiel, Norderney, Lübeck, Norddeich, Bremerhaven und Danzig, wobei zu berücksichtigen ist, dafs der Schiffsverkehr von Norderney und Norddeich zum gröfsten Theile aus Watten- und Fährverkehr besteht. Nach dem Raumgehalt folgen auf Hamburg und Stettin: Bremerhaven, Danzig, Kiel, Lübeck und Königsberg.

Die Gesammtzahl der von deutschen Schiffen zurückgelegten Seereisen betrug im Berichtsjahre 75 860 und der entsprechende Raumgehalt 35 443 294 Reg.-Tons; im Vergleich zum Jahre 1894 ergiebt sich eine Abnahme in der Zahl der Reisen um 4098, im Raumgehalt um 378 189 Reg.-Tons. Werden die in Ballast oder leer gefahrenen Schiffe aufser Betracht gelassen, so belief sich die Zahl der Reisen deutscher Schiffe zwischen deutschen Häfen auf 31 812 mit 2 526 893 Reg.-Tons Raumgehalt (gegen 34 466 mit 2 721 058 Reg.-Tons im Vorjahre), vom Auslande nach deutschen Häfen auf 8555 mit 4 764 109 Reg.-Tons (8648 mit 4 832 015 Reg.-Tons), von deutschen Häfen nach dem Auslande auf 6935 mit 3 970 062 Reg.-Tons (6992 und 3 959 930) und zwischen aufserdeutschen Häfen auf 15 624 mit 20 868 291 Reg.-Tons (15 711 und 20 708 177). Dabei ist selbstverständlich jedes Schiff so oft gezählt, als es die betreffende Reise machte.

Digitized by Google

Prefsluft zum Strafsenbahnbetrieb. Im Anschlufs an die Mittheilung auf S. 408 des Archivs v. v. J. entnehmen wir einem von F. Reuleaux in der »Nat.-Ztg.« veröffentlichten Artikel, dafs seit einiger Zeit auch in New-York und Chicago Versuche mit der Verwendung von Prefsluft zur Beförderung von Strafsenbahnen stattfinden. Der Genannte schreibt darüber u. A.: »Der Betrieb wird so bewirkt, dafs jeder Motorwagen eine eng zusammengedrängte Maschine unter seinem Boden eingebaut erhält, ähnlich dem Dessauer Gasmotor, aber ohne Schwungrad. Die Prefsluft wird in Behältern (stählernen Mannesmannröhren) — mit 133 Atmosphären gespannt — mitgeführt, aufserdem in einem anderen Behälter, ebenfalls einem langgestreckten Stahlrohr, heifses Wasser. Alle diese Röhren liegen unter dem Boden und den Sitzen des Wagenkastens. Das heifse Wasser dient zum Vorwärmen der Luft vor deren Eintritt in die Betriebscylinder, wo man sie mit 10 Atmosphären Anfangsdruck arbeiten und sich während des Kolbenfortganges fast bis auf Null ausdehnen läfst. Die Vorwärmung durch das heifse Wasser verhütet die zu starke Abkühlung der austretenden Betriebsluft, die sich ehedem sehr störend, nämlich durch Schnee- und Eisbildung, fühlbar gemacht hatte. Der erste Wagen, gebaut von der »*American Air Power Company*« in Rome, Staat New-York, läuft seit dem 21. Juli v. J. auf der 125. Strafse in New-York, an der Fort-Lee-Fähre beginnend, auf einer Strecke von $2^1/_2$ englischen Meilen, d. i. rund 4 km Länge. Dem Wagen sieht man äufserlich nichts von seinen merkwürdigen Krafteigenschaften an, indem ein fester Lattenvorhang an beiden Flanken das Maschinenwerk völlig verdeckt. Sein Kasten ist 20 englische Fufs lang und bietet 28 Sitzplätze. Der Wagen wiegt mit Maschinen, heifsem Wasser und voller Prefsluftladung 18 000 Pfund. Der Führer oder »Kutscher« hat drei kleine Hebel zu seiner Verfügung, einen für die Einlafsklappe, einen für die Umsteuerung und Expansion und den dritten für die Luftbremse, die sich hier von selbst darbietet, und damit leitet und regelt er mit Leichtigkeit die Wagenbewegung. Mit den bisherigen Ergebnissen ist man sehr zufrieden. Die Ladung mit Prefsluft und frischem heifsen Wasser findet an den Endstationen von unterirdischen Maschinen aus statt und vollzieht sich, alles in allem, innerhalb zweier Minuten. Eine Ladung reicht für drei Hin- und Herfahrten aus. Dabei kann die Fahrschnelligkeit bis auf 25 km in der Stunde gesteigert werden. Von dem Publikum wird das neue Fuhrwerk als bequem, schnell und angenehm sehr gerühmt.«

III. LITERATUR.

I. Lehrbuch der französischen Sprache für Post- und Telegraphenbeamte. Zum Schul- und Selbstunterricht. Von Rudolf von Zülow. Dritte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag.

Der Verfasser, k. k. österreichischer Ober-Postcontrolor und Docent der französischen Sprache in dem Post- und Telegraphenkurse in Wien, hat in der uns vorliegenden Neuausgabe einzelne kleine Mängel, auf die wir beim Erscheinen der ersten Auflage hinweisen zu müssen glaubten (vergl. Archiv Nr. 16 von 1890), glücklich beseitigt. Durch Beifügung eines deutsch-

Digitized by Google

französischen Wörterverzeichnisses — den beiden ersten Auflagen war nur ein französisch-deutsches Wörterverzeichnifs beigegeben — hat das Buch eine werthvolle Ergänzung erfahren. Soweit einzelne posttechnische Ausdrücke nur in Oesterreich gebräuchlich sind, ist durch einen Vermerk hierauf besonders hingewiesen.

Die Thatsache, dafs im Verlauf von wenigen Jahren bereits eine dritte Auflage nothwendig geworden ist, zeugt von der günstigen Aufnahme, die das Lehrbuch in den Kreisen der Post- und Telegraphenbeamten gefunden hat. Es kann in seiner jetzigen Gestalt als ein praktisches Hülfsmittel zur raschen Erlernung aller post- und telegraphen-technischen Ausdrücke in französischer Sprache warm empfohlen werden.

II. Grammatik der englischen Sprache für Verkehrsbeamte unter besonderer Berücksichtigung der Post- und Telegraphenbeamten sowie der Vorbereitungsanstalten für das Postfach u. s. w. Nebst einer Sammlung der wichtigsten technischen Ausdrücke für Post und Telegraphie, bearbeitet von Paul Blaschke. Berlin und Leipzig. Verlag von Friedrich Luckhardt.

Mit der stetig fortschreitenden Ausbreitung und Vervielfältigung der internationalen Verkehrsbeziehungen ist es mehr als früher wünschenswerth geworden, dafs die Beamten, die sich in den Dienst des Verkehrs gestellt haben, über eine gewisse Gewandtheit in der Handhabung der neueren Sprachen, namentlich der französischen und englischen, verfügen.

Der Verfasser des Lehrbuches hat sich das Ziel gesetzt, in einfacher praktischer Weise die Erlernung der wichtigsten technischen Ausdrücke der englischen Sprache im Verkehrsleben, namentlich der Post- und Telegraphen-Fachausdrücke, durch Selbstunterricht zu ermöglichen. Das Lehrbuch setzt bei dem Lernenden keinerlei Kenntnisse in der englischen Sprache voraus, sondern beginnt mit den Anfangsregeln. In gedrängter Kürze bringt es alles, was in Bezug auf Formenlehre und Syntax für den Beamten zu wissen nothwendig ist, und scheidet alles Ueberflüssige aus. Besondere Sorgfalt ist auf die Anleitung zur richtigen Aussprache verwendet. Die Uebungsbeispiele sind ausschliefslich der Umgangs- und Geschäftssprache entnommen. Durch eine gröfsere Anzahl zusammenhängender Lesestücke, die meist im amtlichen Schriftwechselstil auf allgemeine Dienstvorschriften sich beziehen, werden die Lernenden in die Fachliteratur eingeführt. Die Beigabe eines alphabetischen Verzeichnisses der in den Lectionen vorkommenden Vokabeln erleichtert den Gebrauch des Lehrbuchs.

Die Special-Grammatik dürfte Vielen ein willkommenes Hülfsmittel sein, in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit eine umfassende Kenntnifs technischer Ausdrücke sich zu erwerben.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 12. BERLIN, JUNI. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 37. Die Vervielfältigung von Landkarten. — 38. Das neue französische Sparkassengesetz (Schluss). — 39. Zur Geschichte des Verkehrs in Schleswig-Holstein. — 40. Die Philippinen.

II. Kleine Mittheilungen: Ein Zeitungsprogramm aus dem vorigen Jahrhundert. — Ueber »Licht und Leuchten«. — Entwickelung der Hochofen-Industrie.

III. Literatur: Tropisches und Arktisches. Reise-Erinnerungen von Ludwig F. Herz, Berlin. Verlag von A. Asher & Co.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

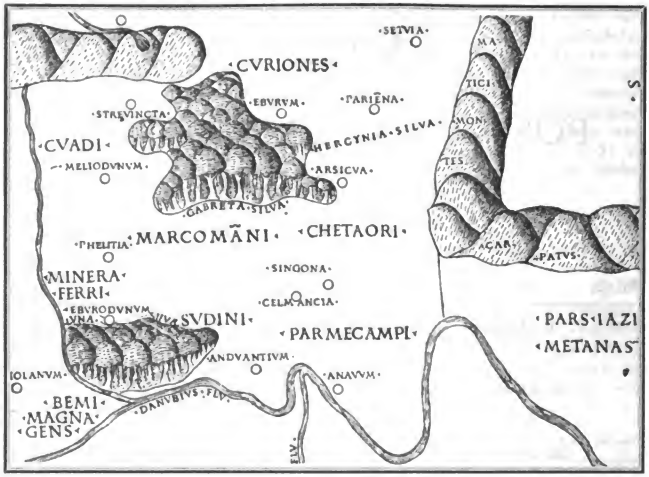
37. Die Vervielfältigung von Landkarten.

Von Herrn Betriebs-Inspector Taeschner in Berlin.

Die ersten Landkarten werden im Wege des Kupferstichs hergestellt sein. Wenn auch der Holzschnitt schon vor Erfindung des Kupferstichs und der Buchdruckerkunst ausgeübt wurde, so sind es doch nach den erhaltenen Ueberlieferungen fast ausschliefslich Darstellungen religiösen Inhalts und Spielkarten, die von den Bildschnitzern gefertigt worden sind. In den Jahren 1477 oder 1478 sind in Florenz Landkarten in Kupfer gestochen worden. Umstehend ist ein Ausschnitt einer in Kupferstich hergestellten Landkarte abgedruckt, welcher einem im letzten Viertel des 15. Jahrhunderts in Italien erschienenen geographischen Werke entnommen ist. Das Buch befindet sich in der Königlichen Bibliothek zu Berlin und enthält eine ganze Anzahl gut gestochener Karten. Allerdings wird ein moderner Kartenzeichner das Terrain in anderer Weise darstellen.

Gegen Ende des 15. Jahrhunderts finden wir in Holzschnitt ausgeführte Landkarten. So enthält ein im Königlichen Kupferstich-Cabinet in Berlin vorhandenes »Buch der Chroniken« von Hartmann Schedel, das zu Nürnberg im Jahre 1493 erschienen ist, zwei in Holz geschnittene, gut ausgeführte Karten. Ein das damalige Deutschland darstellender Ausschnitt ist, auf die Hälfte verkleinert, umstehend wiedergegeben. Der wackere

Digitized by Google



Schedel scheint ein guter Deutscher gewesen zu sein, denn er macht zu dieser Karte folgende Bemerkungen:

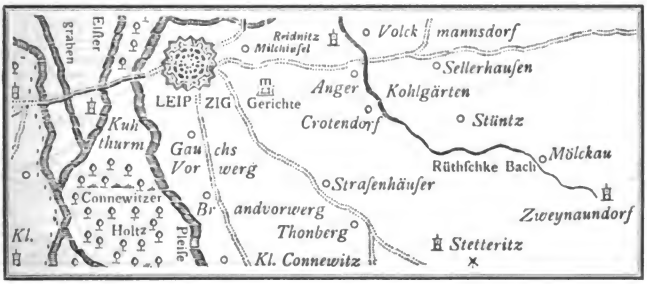
»Germania ist ein edle gegent vornemlich da sie mit fluessen befeuchtigt wirdt. dañ alda ist grosse vnd selige

Digitized by Google

wolluestigkeit. gemassigter luft. fruchtpere felldñg. wuñsame berg. dicke welde vnd allerlay getrayds vberflussigkeit. weinrebtragende puehel. genuegsañkeit der fluess vnnd prunnen die gantzen gegent durchgiessende. allenthalben mit hanttirungen vnd kawffhandlungen mechtig. den gesten gut. den bittenden senftmuetig vnnd an syñschicklichkeiten. syttlichkeit. kreften vnnd mannen zuuoran in kriegs sache keiner nation weichende. Sie weicht auch an reichthuemern aller metall keinem ertreich. dañ alle Welsche Gallische Hispanische vnd andere nation haben schier alles silber auss den Teuetschen kawflewten. Dise Teuetsch nation vermag allain on euessere hilff souil manschaft zu ross vnd zu fuess das sie euessern nationen leichtigclich widersteen mag.«

Im Allgemeinen scheint die Anwendung des Holzschnitts auf die in Büchern enthaltenen kleineren Karten sich beschränkt zu haben; wenigstens findet man unter den Kartenwerken der späteren Jahrhunderte bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts fast ausschliefslich den Kupferstich vertreten. Es lag das wohl daran, dafs das Beschaffen und gebrauchsfähige Aufbewahren gröfserer Holzplatten Schwierigkeiten bot, und dafs das Schneiden der Namen in Holz eine mühsame, langwierige Arbeit ist, und die Buchstaben trotzdem nicht so gleichmäfsig ausfallen, wie bei der Ausführung in Kupferstich.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde der Versuch gemacht, Landkarten durch Satz, also durch bewegliche Typen, herzustellen. Fast zu gleicher Zeit traten die Firma Breitkopf in Leipzig und die Schriftgiefserei Haas zu Basel damit an die Oeffentlichkeit. Ein Ausschnitt aus der Breitkopf'schen Karte, die Umgegend von Leipzig darstellend, ist nachstehend abgedruckt.



Auch von der in der Schriftgiefserei Haas gefertigten Karte kann umstehend ein Abdruck gegeben werden, welcher einen Theil des Cantons Basel darstellt. Die Originalsatzform selbst befindet sich in der Reichsdruckerei.

Der Setzer, welcher sich auf dieser Karte stolz »*le premier ouvrier typomètre des Citoyens Haas père et fils auteurs de cet art*« nennt, giebt zugleich durch die Zeitangabe der Herstellung einen Beweis für die unendliche Mühe und Geduld, welche der Satz einer Karte in Anspruch nimmt. Er sagt: »*Premier essai terminé le 7 Vendémiare de l'an 7, après quatorze jours de travail.*« Da der abgedruckte Ausschnitt etwa den vierten Theil der eigentlichen Karte darstellt, hat der Satz fast vier Tage in Anspruch genommen.

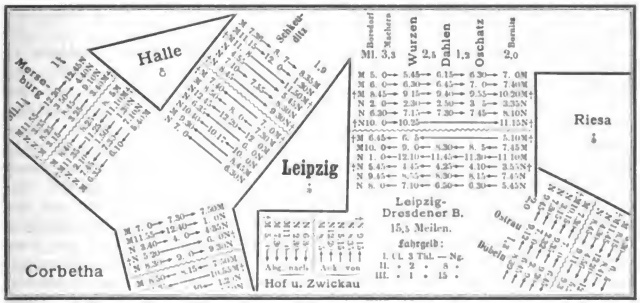
Digitized by Google

Im Jahre 1839 trat Raffelsperger in Wien mit einer General-Postkarte des Oesterreichischen Kaiserstaates hervor, welche ebenfalls in Satz hergestellt war, und für welche er seiner Zeit mit der goldenen Medaille belohnt wurde. Leider läfst sich ein Ausschnitt dieser Karte hier nicht bringen, da sie in mehreren Farben gedruckt ist. 1858 wurde in der damaligen Deckerschen Geheimen Oberhofbuchdruckerei eine vom Central-Telegraphenbüreau in Berlin bearbeitete Telegraphenkarte von Europa in Satz hergestellt, welche wohl als der gelungenste Versuch bezeichnet werden kann. Der Originalsatz, von welchem nachstehend ein Ausschnitt abgedruckt ist, befindet sich ebenfalls im Besitz der Reichsdruckerei.

Auf eine andere Weise wurden später Eisenbahn- und Postkurskarten durch Satz hergestellt. Wie der umstehend abgedruckte Ausschnitt zeigt, hat man, ohne sich an die wirkliche Lage der Eisenbahnlinien zu kehren, die verschiedenen Städte mit geraden Satzzeilen verbunden, welche die Züge und die Fahrzeiten angeben. Daneben sind die Stationsnamen und auch die Fahrpreise angebracht. Noch jetzt erscheint in Brüssel eine auf diese Weise hergestellte Kurskarte der Belgischen Bahnen, welche, auf Seidenpapier gedruckt, 1,30 m lang und 1 m hoch ist.

Die Erfindung des Steindrucks durch Senefelder brachte einen vollständigen Umschwung in der Herstellung der Landkarten hervor, da sie eine billigere und schnellere Herstellung als im Wege des Kupferstichs ermöglichte. Jedoch leistete noch immer die Buchdruck-Schnellpresse fast das Doppelte der

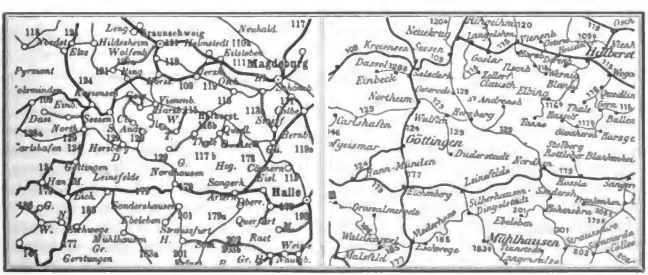
Digitized by Google



Steindruck - Schnellpresse. Man versuchte also stets aufs Neue, für Karten mit gröfseren Auflagen sich den Buchdruck dienstbar zu machen und erreichte dies dadurch, dafs Flüsse, Eisenbahnlinien, Landesgrenzen, kurz alle nicht geraden Linien durch ein Cliché hergestellt, und mit einer zweiten Satzform die Ortsnamen eingedruckt wurden. Auf diese Weise wurde eine ganze Reihe von Jahren hindurch die zum Reichs-Kursbuch gehörige Uebersichtskarte gedruckt.

Es ist richtig, dafs die durch Typen hergestellten Ortsnamen gut lesbar und gleichförmig sind. Aber sobald der Raum für die Namen durch Einfügung neuer Eisenbahnlinien knapp wird, treten auch die Nachtheile hervor. Bei einer Herstellung in Satz können im Allgemeinen nur gerade Zeilen hergestellt werden. Jeder Buchstabe fordert den ihm vom Schriftgiefser gegebenen Raum, so dafs in den Karten Abkürzungen nöthig werden, welche viele Namen nicht mehr lesen, sondern nur errathen lassen.

Der Lithograph dagegen hat es in der Hand, durch verschiedene Stellung und Auseinanderziehen oder Zusammendrängen der Schrift sich dem vorhandenen Raum anzupassen. Es ist auf diese Weise möglich, die Namen auszuschreiben und trotzdem der Schrift einen einheitlichen Charakter zu erhalten.



Die hier abgedruckten Ausschnitte geben den Beweis für das oben Gesagte. Sie zeigen links die in Buchdruck hergestellte Karte, während rechts die gleiche Stelle der jetzt in Lithographie hergestellten Uebersichts-

Digitized by Google

karte zum Reichs-Kursbuch zum Abdruck gelangt ist.

Seit Beginn dieses Jahrhunderts und auch noch jetzt wird die Mehrzahl der Karten durch Steindruck vervielfältigt. Der Holzschnitt dürfte für Karten überhaupt nicht mehr in Frage kommen, da in den Satz einzufügende Karten besser und billiger in Zinkhochätzung hergestellt werden. Auch der eigentliche Kupferstich wird nicht mehr ausgeübt. Es finden allerdings für die dauernd aufzubewahrenden, stets auf dem Laufenden zu erhaltenden Kartenwerke, z. B. zu den Generalstabskarten, Kupferplatten Verwendung, da Kupfer dem Zahn der Zeit widersteht und sich Correcturen auf der Kupferplatte sauber ausführen lassen. Die Herstellung der Karte selbst geschieht jedoch durch ein heliographisches Reproductionsverfahren nach einer im gröfseren Mafsstabe hergestellten Zeichnung. Die Arbeit des Kupferstechers beschränkt sich also auf die Retouche und die Correcturen an den auf diese Weise hergestellten Platten. Von den Originalplatten wird jedoch nicht gedruckt. Entweder werden auf galvanischem Wege Druckplatten davon abgenommen, oder es wird ein Abdruck auf einen Lithographiestein übertragen, und die Auflage in Steindruck hergestellt.

Für die in gröfserer Auflage zu druckenden Kartenwerke wird die Lithographie in Verbindung mit der Buchdruckpresse mit gutem Erfolge angewendet. Die auf Stein ausgeführten Karten werden auf eine Zinkplatte übertragen, und diese durch Aetzen in eine Hochdruckplatte verwandelt, so dafs von ihr in der Buchdruckpresse Abdrücke gemacht werden können. Bei den auf diese Weise hergestellten Vervielfältigungen kann farbiger Druck in ausgedehntestem Mafse zur Anwendung gelangen. Diese Art der Herstellung findet in neuerer Zeit besonders für die Schul-Atlanten und die Kartenbeilagen der Lexika allgemeine Anwendung. Bei sauberer Ausführung gehört das Auge eines Kenners dazu, eine auf diese Weise hergestellte Karte von einer vom Stein gedruckten Karte zu unterscheiden.

Wenn man die Erzeugnisse der heutigen Kartenliteratur mit denen vergangener Zeiten vergleicht, so kann man sich der Ueberzeugung nicht verschliefsen, dafs auch in diesem Zweige der Drucktechnik grofse Fortschritte gemacht worden sind.

---

38. Das neue französische Sparkassengesetz.

(Schlufs.)

Es war mit Sicherheit vorauszusehen, dafs der von der Commission der Deputirtenkammer aufgestellte Entwurf bei den weiteren parlamentarischen Berathungen zu heftigen Kämpfen gerade um die letztere Frage führen mufste. Die Regierung hielt mit Zähigkeit daran fest, dafs eine, wenn auch noch so geringfügige freie Anlegung der Spargelder durch die Sparkassen selbst nicht zuzulassen sei; sie machte geltend, es würde durch eine solche Mafsregel der Credit des Staates erschüttert werden, und im Falle dafs die Sparkassen bei der freien Anlegung Schiffbruch litten, würde die Verantwortlichkeit der Sparkassenverwalter nur eine auf dem Papier stehende, aber keine wirkliche und wirksame sein. Die einzige ernsthafte Gewähr für die Spargelder biete eben nur der Staat, und deshalb müfsten die Sparkassen verpflichtet sein, alle Spargelder der *Caisse des dépôts et consignations*

Digitized by Google

auszuantworten. Die Mehrzahl der Mitglieder der Deputirtenkammer trat dieser Ansicht bei, und so kam der beabsichtigte bescheidene Anfang des Ueberganges zum System der freien Anlegung in der Kammer zu Fall, obwohl von den Befürwortern des neuen Systems auf die günstigen Erfahrungen hingewiesen wurde, welche man in allen anderen Ländern mit dem System der freien Anlegung gemacht habe. Im Senat wurde zwar der Antrag bezüglich der freien Verfügung der Sparkassen über einen Theil der Spargelder durch den Senator Bardoux wieder aufgenommen, aber er scheiterte auch hier. Interessant war die Rede, mit welcher Bardoux seinen Antrag empfahl, dadurch, dafs sie mit manchem bis dahin in Frankreich bestandenen Vorurtheil aufzuräumen suchte. Der Redner legte dar, wie das von allen anderen Völkern angenommene System — abgesehen von einigen geringfügigen nationalen Verschiedenheiten — das der mehr oder weniger eingeschränkten freien Anlegung sei. Man berufe sich zwar auf England und Belgien, als wären diese dem französischen System der Anlegung gleich. Das sei aber ein Irrthum.

In England gäbe es drei Arten von Sparkassen: die Postsparkasse, die gewöhnlichen Sparkassen *(Trustee Saving banks)* und endlich die gemeinnützigen Baugesellschaften *(Building Societies)* — die letzteren in der Anzahl von 2524 —, organisirt nach dem Gesetz vom Jahre 1893. Die Postsparkasse betheilige sich zu einem grofsen Theil bei localen Anleihen. Die *Trustee Saving banks* verwendeten zum Theil die Spargelder zu Darlehen an Schulen, Kirchen, Gemeinden und Corporationen. Im Uebrigen dienten beide Arten von Sparkassen zufolge eines eigenartigen Amortisationsverfahrens nicht dazu, Consols anzukaufen, sondern die Staatsschuld zu vermindern, so dafs die Sparbankdirectoren und Commissare der *Saving banks* sich Commissare der Staatsschuldentilgung nennen. Was die Baugesellschaften betreffe, so verwendeten sie die von ihnen in kleinen Beträgen angesammelten Spargelder zum Bau von Wohnhäusern der Arbeiterklasse und zur Hypotheken-Ausleihung auf solche Häuser.

Was Belgien anlange, so sei die Sachlage eine ganz besondere. Belgien habe keine *Caisse des dépôts et consignations*, aber eine Staatssparkasse. Prüfe man das letzte Budget dieser Kasse, so ergebe sich, dafs nur die Hälfte der Spargelder in Staatsfonds angelegt sei, während die andere Hälfte in Schuldverschreibungen von Provinzen, Gemeinden und Gesellschaften, in Darlehen für landwirthschaftlichen Credit, in Lombarddarlehen und in Wechseln auf Belgien und das Ausland untergebracht wäre.

In allen anderen Ländern stehe den Sparkassen die freie Verfügung über die Anlegung der Spargelder zu; so: in Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Italien, Schweiz, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen, ja sogar in Canada und Australien. Typisch für die Privatsparkassen Italiens sei die Sparkasse in Mailand. Bei dieser, welche über 433 Millionen Lire Spargelder verwalte, sei etwa die Hälfte der Spargelder in Staatsschuldverschreibungen und Staatsschatzbons angelegt, während 56 Millionen in Schuldverschreibungen industrieller und commercieller Natur, 41 Millionen in Anleihen von Provinzen, Gemeinden und Corporationen, 8 Millionen in Vorschüssen auf das General-Magazin für Seide und 7 Millionen in Effecten — Wechseln — untergebracht seien. In allen aufgeführten Ländern würden die Sparkassen der allgemeinen Entwickelung und Hebung des socialen Lebens, und zwar meist zunächst im Wirkungsgebiete der einzelnen Sparkasse selbst, dienstbar gemacht. So habe beispielsweise die Sparkasse in Graz Vorschüsse an kleine Weingutsbesitzer zum Pflanzen der amerikanischen Rebe und zur Bekämpfung der Reblaus gegeben, und in Genf habe die Sparkasse der Stadt

Digitized by Google

ein Darlehen von 1 1/2 Millionen Frcs. gewährt, damit ein ungesundes Stadtviertel beseitigt werden könne.

Nachdem die wichtigste Streitfrage in beiden gesetzgebenden Körperschaften im Sinne der Beibehaltung des bisherigen Systems entschieden war, konnte es sich sowohl in der Deputirtenkammer wie im Senat nur noch um die beiden Hauptfragen handeln:

1. durch welche Mafsregeln der Kapitalstock an Spargeldern bei der *Caisse des dépôts et consignations*, welcher nunmehr nahezu 4 Milliarden Frcs. betrug, vermindert und dauernd möglichst niedrig gehalten werden könnte, und
2. welche Mafsnahmen für die Anlegung und Wiederflüssigmachung dieses Kapitalstocks im Interesse der Zinsgewährung und der rechtzeitigen Verfügbarkeit zu treffen seien.

Betreffs der ersten Frage wurde die von der Commission der Deputirtenkammer empfohlene thunlichste Begünstigung des Ankaufs von Staatsrente aus dem Sparguthaben des einzelnen Sparers zwar allgemein gutgeheifsen, aber man hielt doch den Ankauf zu einem unter Umständen eintretenden Begünstigungskurs für zu weitgehend und war der Ansicht, dafs es genügen werde, den Ankauf kostenfrei eintreten zu lassen.

Immerhin konnte man sich von einer solchen Mafsregel und von der Herabsetzung des nach dem künftig zu erwartenden Erträgnisse von der Regierung vorgeschlagenen und nicht beanstandeten Zinsfufses (3 1/2 pCt. statt 4 pCt.) noch keinen durchschlagenden Erfolg für die Verminderung des Kapitalstocks versprechen, und es kam, nachdem die beabsichtigte freie Anlegung eines Theiles der Sparkapitalien durch die Sparkassen selbst nicht zugelassen war, umsomehr darauf an, jenen Kapitalstock durch eine noch weitere Mafsnahme wirksam zu vermindern. Als solche bot sich aufser der allseitig gutgeheifsenen Abstufung der den Sparern von gewissen Sparkassen für Guthaben unter und über 500 Frcs. zu gewährenden Zinsen nur die Ermäfsigung des für den einzelnen Sparer überhaupt zugelassenen Guthaben-Meistbetrages dar.

Von verschiedenen Seiten wurde die Herabsetzung des Meistbetrages von 2000 Frcs. auf 1000 Frcs. in Anregung gebracht. Gegen eine solche Herabsetzung erhoben sich jedoch gewichtige Stimmen, darunter die des Handelsministers und des Finanzministers. Der Handelsminister legte dar, dafs 4/5 der Sparbücher den Betrag von 1000 Frcs. nicht überstiegen, und dafs 2/5 sogar unter 100 Frcs. seien. Aber diese 4 417 301 Bücher unter 1000 Frcs. hätten den Sparkassen nur 2 730 810 Frcs. Ertrag gebracht, während sie 4 280 365 Frcs. Kosten für Verwaltung u. s. w. verursachten. Die Sparkassen hätten also die Ausgaben mit den Einnahmen nicht ins Gleichgewicht bringen können, wenn ihnen die Bücher über 1000 Frcs. nicht noch eine Einnahme von 6 119 512 Frcs. bei einer Ausgabe von nur 1 086 927 Frcs. brächten. Letztere 1 121 337 Bücher, darunter die der Wohlthätigkeitsanstalten, die noch über 2000 Frcs. hinausgehen könnten, stellten in der That 6/7 des Einlagenbestandes dar, obwohl sie nur 1/5 der umlaufenden Bücher ausmachten. Der Finanzminister wies darauf hin, dafs mit der Ermäfsigung der Sparguthaben der Reinüberschufs, d. i. der Unterschied zwischen den Zinsen, welche die *Caisse des dépôts et consignations* gewährt, und den Zinsen, welche die Sparkassen ihren Sparern gewähren, von 3 246 141 Frcs. auf 2 094 061 Frcs. zurückgehen werde, während den Sparkassen doch nach der Absicht des Gesetzes noch weitere schwierige Aufgaben, wie die Abstufung der Zinsen für die Sparbücher unter 500 Frcs. und der für Sparbücher über 500 Frcs., bevorständen, so dafs die Sparkassen trotz der künftig geringeren Einlagen ihr Personal und die sonstigen Ausgaben

Digitized by Google

nicht würden verringern können. Wollte sie aber von den seitens der *Caisse des dépôts et consignations* gewährten Zinsen, statt wie jetzt im Durchschnitt 28 Cts., den zulässigen Höchstbetrag von 50 Cts. für sich zurückbehalten, so würde der Zinsenertrag noch weiter heruntergehen, und die Sparer hätten den Schaden zu tragen. Die Herabsetzung auf 1000 Frcs. sei bei dem gesunkenen Geldwerth auch deshalb bedenklich, weil 1000 Frcs. heutzutage nicht mehr denselben Werth hätten, den sie vor 20 Jahren besafsen. Auch sei zu berücksichtigen, dafs der hohe Einlagenstand, welcher verringert werden solle und müsse, nicht so sehr auf die Einlagen der kleinen Sparer, als vielmehr darauf zurückzuführen sei, dafs viele Personen sich ein umfangreiches Contocurrent bei der Sparkasse zu einem Zinsfufse, welcher weit über denjenigen der Creditanstalten von 1 bis $1^1/_4$ pCt. hinausgehe, dadurch geschaffen hätten, dafs sie Sparbücher auf den Namen anderer Personen erwarben. Diese Uebung verbiete aber fortan das Gesetz in einem besonderen Artikel bei Strafe des Zinsverlustes von dem Gesammtbetrage der eingelegten Summen, und es werde hierdurch schon erreicht werden, was man durch die Herabsetzung des Meistguthabens erreichen wolle. Die Sparer aber, welche bereits mit ihren Ersparnissen ein Kapital (Meistguthaben von 2000 Frcs.) gebildet hätten, würden mit der Ermäfsigung des Zinsfufses von selbst ihr Guthaben zurückziehen. Im Uebrigen sei bei den Sparkassen anderer Länder das Meistguthaben nirgends unter 2000 Frcs., sondern vielfach höher, und gerade die kleinen Sparer verdienten es, dafs man ihnen die Möglichkeit gebe, ihre Sparpfennige bei unbedingter Sicherheit ohne die Mühe eigener Vermögensverwaltung anzulegen.

Bei dem weiteren Kampfe um die Höhe des Meistguthabens kam schliefslich eine Einigung dahin zu Stande, dafs in Zukunft ein Meistguthaben von 1500 Frcs. die Regel bilden, aber den Sparern mit höherem Guthaben gestattet werden sollte, letzteres innerhalb eines fünfjährigen Zeitraumes allmählich auf den Betrag von 1500 Frcs. zurückzuführen. Daneben wurde die Bestimmung, welche nur Einlagen bis zur Höhe von 300 Frcs. innerhalb eines 14 tägigen Zeitraumes zulassen wollte, in Anpassung an die Vorschrift der ursprünglichen Regierungsvorlage dahin abgeändert, dafs der Gesammtbetrag aller Einzahlungen innerhalb eines Kalenderjahres die Summe von 1500 Frcs. nicht überschreiten dürfe. Durch diese Abänderung sollte verhütet werden, dafs aus den Sparbüchern wirkliche Contocurrents gemacht werden könnten.

Die für die Minderung und dauernde Niedrighaltung des Kapitalstocks der Spareinlagen bei der *Caisse des dépôts et consignations* getroffenen Maßnahmen erstreckten sich nunmehr

1. auf die Herabsetzung des seitens dieser Kasse zu gewährenden Zinsfufses (3,50 pCt., abzüglich 0,25 pCt. für den allgemeinen Reservefonds, also 3,25 pCt.),
2. auf die Abstufung der seitens gewisser Sparkassen an die Sparer zu gewährenden Zinsen,
3. auf die kostenfreie Vermittelung von Rentenankäufen aus den einzelnen Sparguthaben,
4. auf die Herabsetzung des Meistguthabens von 2000 Frcs. auf 1500 Frcs. in Verbindung mit der Vorschrift, dafs der Gesammtbetrag der Einlagen eines Sparers innerhalb eines Kalenderjahres die Summe von 1500 Frcs. nicht überschreiten dürfe.

Es blieb noch die wichtige Frage übrig, auf welche Weise der Kapitalstock anzulegen und verfügbar zu halten sei. Nach dem bisherigen Verlauf der Verhandlungen sollte sich das Activum der *Caisse des dépôts et consignations* aus den fest angelegten Werthen, nämlich aus Staatsrententiteln, aus den vom

Digitized by Google

Staate gewährleisteten Titeln — Schuldverschreibungen der Eisenbahnen — und aus den Schuldverschreibungen der Departements, Gemeinden, Handelskammern und des *Credit foncier* einerseits und aus dem für die gewöhnlichen Sparkassen bis zur Höhe von 100 Millionen Frcs. und für die Postsparkasse bis zur Höhe von 50 Millionen Frcs. beim Staatsschatz zu haltenden, jederzeit verfügbaren Contocurrent zusammensetzen. Dabei sollten die von den Departements und Gemeinden übernommenen Schuldurkunden immer in je einem einzigen Stück bestehen und nicht marktgängig sein. Diese Bestimmung war von den Gönnern des *Credit foncier* getroffen, welcher bis dahin ohne Wettbewerb die Herrschaft über das Gemeinde-Creditwesen ausgeübt und dabei grofsen Gewinn erzielt hatte. Mit einer solchen Bestimmung war aber in Wirklichkeit nichts auszurichten, da die in solcher Weise von den Departements und Gemeinden ausgestellten Schuldurkunden bei plötzlichem Geldbedarf unverkäuflich waren. Das Streben der Gegner des *Credit foncier*, welche das Monopol dieser Anstalt brechen und den Departements und Gemeinden Gelegenheit zur billigeren Befriedigung des Geldbedürfnisses geben wollten, ging deshalb dahin und kam in einem Antrage des Abgeordneten Siegfried zum Ausdruck, dafs die Darlehen an Departements, Gemeinden u. s. w. in kleinen börsengängigen Schuldverschreibungen sollten begeben werden. Nach heftigen Kämpfen wurde der Antrag angenommen und zugleich zur Bedingung gemacht, dafs die zu erwerbenden Schuldverschreibungen solcher Art voll eingezahlt sein müfsten, denn man wollte die Gefahr vermeiden, dafs das Geld für Nachzahlungen etwa nicht rechtzeitig vorhanden wäre.

Bei den weiteren Erwägungen über die für das Rückzahlungsbedürfnifs der Sparkassen zur Verfügung zu haltenden Beträge kam zur Sprache, dafs die Verfügbarkeit eines Betrages bis zur Höhe von 100 Millionen Frcs. auf Contocurrent beim Staatsschatz für die gewöhnlichen Sparkassen zu einer Zeit votirt worden war, in welcher der Einlagenstand an Spargeldern erst 2400 Millionen Frcs. betrug. Jetzt erschien diese Mafsnahme für sich allein nicht mehr ausreichend, und es ging daher aus dem Schofse der gesetzgebenden Körperschaften der Antrag hervor: die *Caisse des dépôts et consignations* zu ermächtigen, einen Theil der Sparkassenfonds — bis zur Höhe von 100 Millionen Frcs. — in Wechseln auf Frankreich und das Ausland, welche mit wenigstens drei Unterschriften bedeckt und spätestens nach drei Monaten fällig wären, anzulegen. Der Antrag fand heftigen Widerspruch, obwohl der Berichterstatter der Commission mit Recht hervorhob, dafs hierdurch allein die schnell verfügbaren Mittel sich erhöhen und zugleich für die Sparer zinsbringend verwerthen liefsen. In gleicher Weise werde bei allen grofsen Sparkassen des Auslandes verfahren, und man könne doch nicht wollen, dafs die nothwendigen verfügbaren Mittel in baarem Gelde oder Banknoten hingelegt würden. Gerade diese Ausführung führte aber dazu, dafs von anderer Seite die Schaffung eines Disponibilitätsfonds vorgeschlagen wurde, welcher 10 pCt. des Gesammtguthabens der Sparer betragen sollte. Von dem Fonds, welcher nach dem Einlagenstande von 3800 Millionen Frcs. 380 Millionen Frcs. zu betragen hätte, könnten 100 Millionen Frcs. dem Staatsschatz gegen Contocurrent-Zinsen (gewöhnlich 2 pCt.) zugewiesen werden, der Rest von 280 Millionen Frcs. würde als Depot bei der Bank von Frankreich niedergelegt werden und als solches allerdings keine Zinsen bringen, aber die verfügbaren Bestände erhöhen. Hiergegen wurde eingewendet, dafs die Ueberweisung von 100 Millionen Frcs. an den Staatsschatz schon einen Ausfall von 1 Million Zinsen (2 gegen 3 pCt.) zur Folge haben, und dafs durch die zinslose Hingabe von 200 bis 300 Millionen Frcs. an die Bank von Frankreich für die Sparer ein

Digitized by Google

weiterer Ausfall von etwa 7 Millionen Frcs. entstehen würde.

Die Regierung erkannte an, dafs ein flüssiger Fonds von 100 Millionen Frcs. bei dem Staatsschatz nicht mehr genüge; sie bekämpfte aber die Anlegung in Wechseln auf das lebhafteste, obwohl von den Befürwortern des Antrags dargelegt wurde, dafs die Bank von Frankreich im Jahre 1870 bei 874 Millionen Frcs. umlaufender Wechsel nur einen Ausfall von 7 Millionen Frcs. zu verzeichnen gehabt habe, und dafs gerade diese Thatsache beweise, wie dabei kein allzugrofses Risiko sei, vorausgesetzt, dafs die Wechsel gut ausgewählt würden. Der Finanzminister machte dagegen geltend, dafs solches Wechsel-Portefeuille zwar den Vortheil bieten würde, sich die ausländischen Märkte im Falle dringenden Bedarfs zu erschliefsen und zugleich noch eine mäfsige Verzinsung, nämlich die für Wechsel kurzer Sicht üblichen 1 bis $1\frac{1}{2}$ pCt., zu bringen. Die Schwierigkeit indefs, die Güte solcher Wechsel zu prüfen, und die Unzuträglichkeit, dafs mittels französischen Geldes zu nur sehr mäfsigem Zinsfufs das Gedeihen fremden Handels und fremder Industrie begünstigt würde, nöthigten dazu, jenen Ausweg zu verwerfen.

Zu dem der Regierung genehmen anderen Vorschlag aber bemerkte der Finanzminister, der Geist des Gesetzes fordere diese Sicherheitsmafsregel für die Sparer, wenn auch dadurch ein Zinsenausfall von $\frac{3}{10}$ pCt. entstehen könne. Die Bildung von Reservefonds einerseits und die Schaffung eines für alle Fälle ausreichenden Disponibilitätsfonds andererseits seien die beiden wichtigsten Punkte des geplanten Gesetzes. Gerade die geringere Zinseinnahme aus den Spargeldern, wenn ein Theil davon unverzinslich bei der Bank niederzulegen sei, werde die Sparkassen auf ihren wahren Charakter zurückführen. Im Uebrigen werde die Umgestaltung nicht plötzlich und gewaltsam, sondern allmählich mit Zurückhaltung und Klugheit ins Werk zu setzen sein. Durch die Vorauserhebung der 25 Cts. für den gemeinsamen Reservefonds werde den Sparkassen künftig nur noch 3,25 pCt. an Zinsen von der *Caisse des dépôts et consignations* verbleiben, und durch die Verwendung von $\frac{1}{10}$ des Spargroßen auf Disponibilitätsfonds könne ein weiterer Ausfall von 23 Cts. entstehen. Die Sparkassen würden also, wenn wirklich die volle Disponibilität der Sparkassenkapitalien erreicht sein werde, also von 3800 Millionen etwa 380 Millionen bei dem Staatsschatz und bei der Bank hinterlegt seien, von der *Caisse des dépôts et consignations* 48 Cts. Zinsen weniger als bisher, mithin nur noch 3,02 pCt. Zinsen empfangen. Da nun auf diese Zinsen die Sparkassen für sich und ihren eigenen Reservefonds vorweg 25 bis 50 Cts. abziehen könnten, so würden die Sparer bei Erreichung der vollen Disponibilität nur noch 2,75 und sogar in den ungünstigeren Fällen nur 2,50 pCt. Zinsen erhalten; das sei aber bei der Zahlbarkeit der Spargelder auf Sicht unter den jetzigen Verhältnissen des Geldmarktes immer noch eine gute Verzinsung. Auch sei hierbei eben nur an den äufsersten Fall gedacht; das Gesetz schaffe in dieser Hinsicht nicht eine Verpflichtung, sondern nur eine Berechtigung. Die bei der Bank gemachten Einzahlungen, wenn auch zinslos, würden immerhin dem allgemeinen Verkehr zu Gute kommen, und sie würden keineswegs todt und völlig nutzlos wie in einem verschlossenen Schrank liegen.

Die Mehrheit in den gesetzgebenden Körperschaften trat in dieser wichtigen Frage auf die Seite der Regierung und sicherte damit das Zustandekommen des Gesetzes. Aus den hierüber geführten Verhandlungen ist zu erwähnen, dafs der Abgeordnete Naquet alle in Bezug auf die Verfügbarkeit des Sparkassenkapitals gemachten Vorschläge noch nicht für ausreichend hielt, weil im Falle einer Krisis leicht 600 Millionen Frcs. in einem Monat zurück-

Digitized by Google

gefordert werden könnten. Der Genannte stellte deshalb den Antrag, die Einlagen nach der von den Einlegern abzugebenden Erklärung in zwei Klassen, und zwar in solche auf Sicht, — welche jederzeit rückzahlbar — und in solche auf lange Sicht — erst nach 3, 4 oder 5 Jahren rückzahlbar — zu theilen. Die Einlagen auf Sicht sollten $^1/_2$ pCt. weniger Zinsen bringen, als die auf lange Sicht. Der Antrag wurde mit Recht lebhaft bekämpft. Namentlich wurde darauf hingewiesen, dafs alsdann die kleinen Sparer, welche ihr Geld jederzeit zur Verfügung haben wollen, im Zinsfufs schlechter gestellt sein würden. Auch wurde geltend gemacht, dafs die Sparkassen in dem Mehrwerthe, das ist in dem Unterschiede zwischen Einkaufswerth und Kurswerth, ihrer angelegten Kapitalien bereits ein sehr beträchtliches latentes Vermögen zur Verfügung hätten. Zur Begründung wurde folgende Berechnung nach dem zur Zeit der Verhandlung mafsgebenden Tageskurse aufgestellt:

Mehrwerth des Portefeuille der Sparkassen bei der *Caisse des dépôts et consignations*	598	Millionen	Frcs.,
vorhandene Reserve der Sparkassen ebendaselbst	$47^1/_2$	-	-
eigenes Vermögen der Sparkassen selbst, Nennwerth 87 Millionen, dazu Mehrwerth 12 Millionen	99	-	-
Dotationsfonds der Postsparkasse	3	-	-
also Reverse zusammen	$747^1/_2$	Millionen	Frcs.

Diese Summe stelle dem Einlagestande von rund 3700 Millionen Frcs. gegenüber eine Reserve von 20 pCt. der Einlagen dar, was nirgends in der Welt bei den Sparkassen erreicht wäre.

Daraufhin fiel der Antrag Naquet.

Hiermit war nunmehr das Gesetz in seinen wichtigsten Punkten festgelegt. Erörterungen fanden nur noch über die Schaffung eines doppelten Reservefonds und über die Anlegung des persönlichen Vermögens der Sparkassen statt.

Durch die schliefslich gutgeheifsene Schaffung zweier Reservefonds, nämlich eines allgemeinen Sicherheitsfonds für alle Sparkassen gemeinsam bei der *Caisse des dépôts* und eines besonderen Reservefonds für jede einzelne Sparkasse wird sich nach der Absicht der Regierung der Rückgriff im Falle von Verlusten so gestalten, dafs zuerst der Specialfonds der einzelnen Kasse in Anspruch zu nehmen ist, bevor auf den gemeinsamen Fonds zurückgegangen werden kann.

Bei der Frage der Anlegung des eigenen Vermögens der einzelnen Sparkassen entbrannte nochmals der Kampf um das freie Verfügungsrecht der Sparkassen. Aber auch hier siegte im Wesentlichen die Ansicht der Regierung, welche dahin ging, dafs solche Vermögen ebenso sicher angelegt werden müfsten, wie die Sparkapitalien selbst, und es wurde nur erreicht, was bei manchen Sparkassen, wie denen zu Paris, Lyon und Marseille, schon zu Recht bestand, dafs die Sparkassen für einen kleinen Theil — $^1/_5$ — ihres Vermögens eine gewisse Verfügungsfreiheit erhielten und damit befähigt wurden, wenigstens in Etwas dem sich weiter geltend machenden localen Creditbedürfnifs zu genügen, insbesondere Darlehen an Anstalten von öffentlichem Nutzen, an Cooperativ-Gesellschaften und an Genossenschaften für die Herstellung billiger Wohnungen zu geben.

Der wesentliche Inhalt des zu Stande gekommenen Sparkassengesetzes lautet wie folgt:

Art. 1. Die gewöhnlichen Sparkassen sind gehalten, alle Summen, welche bei ihnen eingelegt werden, der *Caisse des dépôts et consignations* zu überantworten. Diese Summen werden

Digitized by Google

von der *Caisse des dépôts* — nach Rückhaltung der für den Auszahlungsdienst für nothwendig erachteten Beträge — angelegt:

1. in Werthpapieren, welche vom Staate selbst ausgegeben oder von ihm garantirt sind,
2. in börsengängigen und voll eingezahlten Schuldverschreibungen der Departements, Gemeinden und Handelskammern, in Grund- und Gemeinde-Schuldverschreibungen des *Credit foncier*.

Die nicht angelegten Summen dürfen 10 pCt. des Betrages aller Einlagen — nach dem rückliegenden 1. Januar jeden Jahres berechnet — nicht überschreiten. Sie werden theils auf Contocurrent beim Staatsschatz unter denselben Bedingungen wie die anderen zinsentragenden Beträge der schwebenden Schuld, theils in Depot bei der Bank von Frankreich untergebracht. Der auf Contocurrent beim Staatsschatz hingegebene Theil darf 100 Millionen Frcs. nicht übersteigen.

Art. 2. Jeder Sparer, dessen Guthaben dem Betrage nach genügend ist, um wenigstens eine Rente von 10 Frcs. zu kaufen (d. h. dessen Guthaben bei dem jetzigen Stande der Staatsrente etwa 330 bis 340 Frcs. beträgt), kann den Ankauf kostenfrei durch die Sparkassen-Verwaltung bewirken lassen.

Ebenso findet der Verkauf solcher Rente auf Verlangen des Sparers statt. In diesem Falle hat jedoch der Sparer die Kosten des Verkaufs zu tragen und, wenn er den Verkaufserlös nicht abhebt, keine Verzinsung zu fordern.

Art. 3. Die Aufsichts- und Verwaltungsräthe der Sparkassen können die eingelegten Beträge auf Sicht zurückzahlen, seitens der Sparer aber können Rückzahlungen nur nach einer Frist von 14 Tagen verlangt werden.

Beim Vorliegen höherer Gewalt kann auf Vorschlag des Finanzministers und des Handelsministers nach Anhörung des Staatsraths ein Decret erlassen werden, welches die Rückzahlungen auf 50 Frcs. für jeden 14 tägigen Zeitraum beschränkt. Ergänzungsfristen werden für die Kassen aufserhalb des festländischen Frankreich durch ein besonderes Decret bestimmt.

Die Bestimmungen über die Rückzahlungen werden durch Aufdruck auf das Sparbuch und durch Aushang in den Räumen der Sparkassen zur Kenntnifs der Sparer gebracht.

Art. 4. Das Conto jedes Sparers darf nicht über den Betrag von 1500 Frcs. hinausgehen. Anderenfalls wird es gemäfs den für die Postsparkasse geltenden Bestimmungen auf diesen Betrag zurückgeführt. Den Sparconten, welche bei Verkündigung des Gesetzes indefs bereits über den Betrag von 1500 Frcs. hinausgehen, wird für die Zurückführung eine Frist von fünf Jahren, von dem auf den Tag der Verkündigung des Gesetzes folgenden 1. Januar an gerechnet, bewilligt.

Der Gesammtbetrag der von einem Sparer innerhalb eines Kalenderjahres bewirkten Einlagen darf den Betrag von 1500 Frcs. nicht übersteigen.

Ausgenommen von den vorstehenden Bestimmungen sind die Gesellschaften und Anstalten von öffentlichem Nutzen, deren Guthaben den Meistbetrag von 15 000 Frcs. erreichen darf.

Art. 5. Der den gewöhnlichen Sparkassen seitens der *Caisse des dépôts et consignations* zu gewährende Zinsfufs richtet sich nach dem Ertrag, welchen die Werthe des Portefeuilles und des Contocurrents beim Staatsschatz, soweit sie von den Sparkassen herstammen, ergeben.

Die Abstufungen dieses Zinsfufses werden 0,25 pCt. betragen.

Wenn es nothwendig ist, den Zinsfufs abzuändern, soll die Festsetzung des Zinsfufses für das folgende Geschäftsjahr noch vor dem 1. November erfolgen.

Art. 6. Bei der *Caisse des dépôts et consignations* wird ein Garantie- und Reservefonds eingerichtet, welcher 10 pCt. des Betrages aller Spargelder nicht überschreiten darf. Zum Reservefonds fliefsen:

Digitized by Google

1. die Fonds der schon vorhandenen Reserve;
2. der Unterschied zwischen den den Sparkassen in jedem Jahr gewährten Zinsen einerseits und dem Ertrage der Werthe des Portefeuilles und des Contocurrents beim Staatsschatz andererseits, mindestens indessen 0,25 pCt. des Gesammtbetrages der Sparkassenfonds;
3. die Zinsen und die Tilgungsquoten, welche aus dem Reservefonds selbst herrühren;
4. die Zinsen derjenigen Sparer, welche diesem Gesetze dadurch zuwiderhandeln, dafs sie gleichzeitig mehrere Sparbücher unterhalten.

Dem Reservefonds werden auferlegt:

1. die Verluste, welche behufs Sicherung des Rückzahlungsgeschäfts an Kosten und Zinsausfällen entstehen;
2. die Summen, welche, sei es endgültig, sei es vorschufsweise, für Verluste zuzuzahlen sind, weil das persönliche Vermögen einer Sparkasse allein nicht ausreicht;
3. die Kosten der durch dieses Gesetz eingeführten Special-Controle.

Art. 8. Die gewöhnlichen Sparkassen erhalten von dem ihnen zufliefsenden Erträgnisse ihrer Anlagen bei der *Caisse des dépôts* eine Summe voraus, welche genügend ist, um die ihnen erwachsenden Mieths- und Verwaltungskosten zu bestreiten, sowie um eine eigene Specialreserve zu bilden.

Dieses Voraus mufs sich innerhalb der Grenzen von 0,25 bis zu 0,50 pCt. des Gesammtbetrages der Sparguthaben halten.

Der den Sparern seitens der Sparkassen zu gewährende Zinsfufs kann nach der Höhe der Sparconten abgestuft werden. Diejenigen Conten, bei denen der Umschlag — Einlagen, Auszahlungen und altes Guthaben zusammengerechnet — im Laufe eines Jahres den Betrag von 500 Frcs. nicht überstiegen hat, können durch ein Prämiensystem oder durch eine Abstufung der Zinsen begünstigt werden. Die Guthaben der Gesellschaften und Anstalten von öffentlichem Nutzen gehören ohne Rücksicht auf ihre Höhe stets zur Klasse der meistbegünstigten Conten.

In keinem Falle darf der den Sparern als wirkliche Zinsen oder als Prämien gewährte Durchschnittsbetrag den von der *Caisse des dépôts* bewilligten Zinsenbetrag überschreiten, nachdem von diesem das oben festgesetzte Voraus in Abzug gebracht ist. Ausgenommen hiervon ist jedoch der im letzten Absatz des Art. 10 vorgesehene Fall.

Die Sparkassen sind ermächtigt, Sparmarken zu einem Preise unter 1 Frc. auszugeben und anzunehmen, sobald sie den Betrag der Mindest-Einlage darstellen.

Art. 9. Jede Sparkasse mufs einen Reserve- und Garantiefonds schaffen, welcher sich zusammensetzt:

1. aus der bereits vorhandenen Dotation und aus Geschenken und Legaten, welche ihm zugewandt werden;
2. aus dem Ertrage, welcher bei dem im voraufgehenden Artikel erwähnten Voraus — nach Bestreitung der Mieths- und Verwaltungskosten — erübrigt wird;
3. aus den Zinsen und Tilgungsquoten, welche aus diesem Reservefonds selbst herrühren.

Alle aus der Geschäftsführung der Sparkasse sich ergebenden Verluste müssen aus dem Reservefonds, welcher das eigene persönliche Vermögen der Sparkasse bildet, bestritten werden.

Art. 10. Die Sparkassen sind ermächtigt, ihr persönliches Vermögen wie folgt anzulegen:

1. in Werthpapieren, welche vom Staate selbst ausgegeben oder von ihm garantirt sind;
2. in börsengängigen und voll eingezahlten Schuldverschreibungen der Departements, Gemeinden und Handelskammern;
3. in Grund- und Gemeinde-Schuldverschreibungen des *Credit foncier*;

Digitized by Google

4. für die Erwerbung oder die Herstellung von Gebäuden, welche für ihren Betrieb nothwendig sind.

Sie können aufserdem den Gesammtertrag ihres persönlichen Vermögens und ein Fünftel des Kapitals dieses Vermögens anlegen:

in den hierunter namhaft gemachten Werthen von localer Bedeutung, vorausgesetzt, dafs die Werthe von Anstalten in dem Departement ausgegeben sind, in welchem die Kassen ihren Wirkungskreis haben, nämlich:

in Schuldverschreibungen von Wohlthätigkeits-Anstalten und anderen Anstalten von öffentlichem Nutzen,

in Darlehen an Cooperativ-Credit-Gesellschaften oder unter Gewährleistung solcher Gesellschaften,

für die Erwerbung oder die Herstellung von billigen Wohnungen,

in Hypothekendarlehen an Volks-Baugesellschaften oder solche Credit-Gesellschaften, welche nicht den Bau der billigen Wohnhäuser selbst ausführen, sondern nur den Ankauf oder die Erbauung erleichtern wollen, und

in Schuldverschreibungen solcher Gesellschaften.

Sobald der Reservefonds wenigstens 2 pCt. der gesammten Spareinlagen beträgt, kann ein Fünftel des jährlichen Erträgnisses des Fonds dazu verwendet werden, den Zinsfufs für die Inhaber derjenigen Conten zu erhöhen, bei denen der Umschlag — Einlagen, Auszahlungen und altes Guthaben zusammengerechnet — im Laufe eines Jahres den Betrag von 500 Frcs. nicht überschritten hat.

Das Gesetz umfafst im Ganzen 26 Artikel, von denen die vorstehend angeführten die wichtigsten sind. Zu erwähnen ist noch, dafs, wie in der voraufgehenden Darstellung bereits angedeutet, ein zweifaches Controlsystem vorgesehen ist, nämlich ein allgemeines kostenloses Oberaufsichtssystem, zu dessen Wahrnehmung eine aus 20 Mitgliedern bestehende Commission berufen ist, und ein besonderes Controlsystem, welches sich mit der Prüfung der Richtigkeit der Ein- und Auszahlungen bei den einzelnen Sparkassen zu befassen hat und dessen Kosten auf den allgemeinen Reservefonds zu übernehmen sind. Letztere Controle wird durch Beamte der einzelnen Departements — durch die *receveurs particuliers*, durch die *trésoriers-payeurs généraux* und durch die *inspecteurs des finances* — ausgeübt.

Von besonderer Bedeutung ist die im Artikel 21 vorgesehene Bestimmung, nach welcher die Postsparkasse von dem ihr seitens der *Caisse des dépôts* zufliefsenden Ertrage für die von ihr zu bestreitenden Verwaltungskosten u. s. w. stets einen gröfseren Betrag zurückzustellen hat, als die gewöhnlichen Sparkassen. Die Quote darf nicht unter 0,50 pCt. betragen und mufs grofs genug sein, um den den Sparern der Postsparkasse zu gewährenden Zinsfufs immer 0,75 pCt. niedriger zu halten, als der Zinsfufs ist, welcher den gewöhnlichen Sparkassen seitens der *Caisse des dépôts* gewährt wird.

Durch diese Mafsregel soll den Klagen über Concurrenz der Postsparkasse vorgebeugt werden; die Sparer der Postsparkasse werden danach, je nachdem die einzelnen gewöhnlichen Sparkassen zum Vergleich kommen, mindestens 0,25 bis 0,50 pCt. weniger Zinsen erhalten, als die Sparer der gewöhnlichen Sparkassen.

Digitized by Google

39. Zur Geschichte des Verkehrs in Schleswig-Holstein.

Bald nach dem für Dänemark verhältnifsmäfsig günstigen Friedensschlusse zu Friedrichsburg (3. Juli 1720), welcher u. A. die endgültige Erwerbung Schleswigs zur Folge hatte, erliefs König Friedrich IV. von Dänemark (1699—1730) ein Edict bezüglich der fahrenden Posten in den Herzogthümern Schleswig und Holstein, welches sich zur Aufgabe machte, die bestehenden »Irregularitäten und Mifsbräuche« zu beseitigen. Mit der Durchführung der Reformen, welche namentlich auch das Verhältnifs der Rollfuhrleute zu der fahrenden Post im Auge hatten, war der Königlich dänische Postinspector Johann Heus betraut. Er unterstand dem Königlichen Generalpostamte zu Kopenhagen.

In Betracht kam der Betrieb auf den beiden wöchentlich zweimal zu befahrenden Postrouten, welche einerseits von Hamburg über Itzehoe durch das Land der Dithmarschen, die Westküste der Halbinsel entlang, nach Husum, und andererseits von Hamburg über Itzehoe, durch das Binnenland, über Rendsburg, Schleswig, Flensburg, Tondern und Apenrade nach Hadersleben führten, von wo aus dann die Ueberfahrt über den kleinen Belt nach Assens auf der Insel Fünen, und von da über den grofsen Belt nach der Insel Seeland bewerkstelligt wurde. Dieser zweite Postkurs bildete also eine beträchtliche Theilstrecke der Route von Kopenhagen nach Hamburg und gliederte so die Hauptstadt des dänischen Reichs dem internationalen Postverkehr an.

Die in allen ihren Einzelheiten wohl durchdachte Verordnung hat folgenden Wortlaut:

Königlich Dänisches Post- und Fuhr-Reglement in Hollstein.

Wir Friedrich der Vierte, von Gottes Gnaden König zu Dänemark, Norwegen, der Wenden und Gothen, Herzog von Schlefswig, Hollstein, Stormarn und der Ditmarschen, Graf zu Oldenburg und Delmenhorst etc. etc. Thun kund hiermit, wie Wir sehr mifsfällig in Erfahrung gekommen, dafs den Unsern in den Herzogthümern Schlefswig-Hollstein etablirten fahrenden Posten unterschiedene Irregularitäten und Mifsbräuche sich zeithero eingeschlichen, wodurch das Commercium gehemmet, die Reisenden incommodiret und dem *Publico* sehr schädliche *Suites* verursachet worden.

Wenn aber Wir, nach reifer Erwägung der Sachen, nöthig zu seyn ermessen, sothane gar nachtheilige *Desordres* abstellen zu lassen, und zu dem Ende dem Ehrsamen, Unserm Post-*Inspectori* und lieben Getreuen, Johann Heus, allergnädigst anbefohlen haben, allen Irregularitäten und Mifsbräuchen abzuhelfen und sie bestmöglichst zu tilgen, damit dadurch denen Trafiquirenden und Reisenden in ihren Angelegenheiten so viel eher geholfen, folglich das gemeine Beste auch hierbey mit befördert werde, als haben Wir für gut befunden, diese Unsere allergnädigste und ernstliche Verordnung zu jedermanns Wissenschaft und allergehorsamsten Verhalten, in öffentlichen Druck ergehen zu lassen, und zwar wie folget:

1) Sollen die Post-Wagen leichte und nicht über die Gebühr beladen seyn, so dafs darauf 4 Personen ganz gemächlich sitzen können, und wann dabey viele Waaren vorhanden, sollen selbige mit 3 Pferden bespannet werden, damit die verordneten Poststunden desto besser gehalten und gebührlich abgefahren werden können.

2) Unter denen Passagiers sollen diejenigen vorgezogen werden, die sich am ersten haben einschreiben lassen, falls aber einige Passagiers mit denen von andern Orten kommenden Posten anlangten, sind selbige denenjenigen, so an dem Ort, von welchem die Post abgeht, aufsitzen wollen, zu präferiren.

Digitized by Google

dabey jedoch ein jeder, nach seiner Condition höflich empfangen, und weder mit groben Worten, noch sonst zur Ungebühr, angefahren werden mufs, welches auch von jedem Passagier gegen einen jeden der Postbedienten *reciproce* zu beobachten.

3) Mufs der Post-*Inspecteur* die Post-*Stationes* nach Beschaffenheit der Wege nur 3 oder längstens 4 Meilen von einander veranstalten, darbey aber dahin sehen, dafs an denen Örten, wo die Ablage ist, und sich Roll-Fuhrleute befinden, selbige vor anderen den Vorzug haben, wohingegen selbige jederzeit mit tüchtigen Pferden zur Genüge versehen seyn sollen. Diesemnächst mufs auch Sorge getragen werden, dafs die Passagier allemahl zur Notdurft Essen und Trinken, und im Winter gehörige Wärme bekommen können.

4) Mehr als 4 Passagiers müssen auf die Postwagen nicht genommen werden; es wäre denn, dafs keine Packen vorhanden, und also 5 bis 6 Personen aufgenommen, die Postwagen aber dadurch nur ordentlich beladen und nicht überladen werden könnten.

5) Die Passagiers müssen allemahl denen Packen vorgezogen werden, auch jeder Passagier 30 bis 40 Pfund frey haben. Sollte aber dessen *Coffre* und andere *Bagage* mehr wägen, so ist das Uebergewicht nach der Taxe zu bezahlen.

6) Die Passagiers werden verwarnet, dafs sie keine Briefe noch *Paquete* für Fremde mitnehmen, allermafsen sie im widrigen Falle zu gewärtigen haben, dafs sie mit einer Geld- oder anderen Strafe sofort beleget werden.

7) Hat der *Inspecteur* Heus zu besorgen, dafs die Packen und Geldbeutel wohl conditioniret und ohne Schaden fortkommen und an die assignirte Örter und Stellen richtig bestellet werden.

8) Wird sowohl für die Personen als Gelder und Packen nach der Taxe, wie dieselbe bishero der Gebühr nach eingeführet, bezahlt.

9) Soll Unser Post-*Inspecteur* für alles, so auf der Post gesandt wird, ausgenommen was etwan durch einen unglücklichen Zufall, es sey durch entstehende Spolirung der Post, Feuer-, Wasser-Schaden und dergleichen, ohne seine und der seinigen Verwahrlosung, verloren gehen möchte, respondiren.

10) Wann Kostbarkeiten und Gelder auf die Posten geliefert und selbige geringer angegeben worden, als sie wirklich wert seyn, so ist er auf dem Fall, wann sie verloren gehen, nicht mehr zu erstatten schuldig, als wofür sie angegeben; wenn aber gar keine Angabe geschehen, und von denen *Pretiosis* und Geldern etwas ohne seine und der seinigen Schuld und Verwahrlosung verloren würde, ist er nicht verbindlich dafür zu antworten.

11) Daferne denen fahrenden Posten einiger Molest oder Hinderung von denen Fuhrleuten oder sonsten jemand widerfahren sollte, hat unser Post-*Inspecteur* solches zuförderst des Orts Obrigkeit, worunter sie sortiren, zur gebührenden Strafe anzugeben, und darauf alsobald *speciem facti* an Unsere General-Post *Directeurs* geziemend einzuschicken, auf dafs diese, nach Beschaffenheit der Sache, die diesfalls zu gebende Satisfaction oder gehörige Bestrafung mit betreiben können.

12) Soll Unser Post-*Inspecteur* Heus die jedes Orts sich befindende Roll-Fuhrleute, nachdem es denenselben nach ihren Rollen zu fahren zu kömmt, jederzeit nach Einhalt des mit ihm dieserwegen geschlossenen Contracts gebrauchen, und gegen Erlegung der gewöhnlichen Fracht, für jede Meile fahren lassen. Dahingegen müssen die Roll-Fuhrleute, ihrem Gebrauch nach, sich vor denen unter Wegs liegenden Wirtshäusern nicht mehr aufhalten, auch an denen Orten, wo sie futtern, aufs höchste nur eine Stunde bleiben, nicht weniger sich jederzeit höflich, willig und gebührlich zu allen, was von Unseren Post-*Inspectore* Heus, Unseren Post-Verordnungen und Veranstaltungen gemäfs, denenselben zugemuthet wird, bezeigen und finden

Digitized by Google

lassen, widrigenfalls aber sie von ihrer ordentlichen Obrigkeit, nach Beschaffenheit der Umstände, ernstlich bestrafet auch wohl über dem, dem Befinden nach, gar aus der Rolle unabbittlich gestofsen werden sollen; davor jedoch Unseren General Postdirektoribus mehr erwähnter Unser Post-*Inspecteur* jedesmal *speciem facti*, gleich im nächst vorhergehenden 11ten Punct angeführet, einzusenden hat.

13) Soll Unser Post-*Inspecteur* Heus, dieses fahrenden Post-Wesens halber, nirgends anderswo verklagt werden, oder Rede und Antwort zu geben schuldig seyn, als vor Unserem General Postamt in Kopenhagen; auch

14) Derselbe nebst seinen Bedienten die Postfreiheiten, nach Einhalt der allergnädigsten *Ordonnance* vom 25ten *Decembris* 1695 zu geniefsen haben.

15) Es sollen keine anderen als einfache Advisbriefe, welche bey den Packen seyn müssen, auf die fahrenden Posten gegeben, noch daselbst angenommen und bestellet werden. Dafern aber über Vermuthen dawider gehandelt würde, soll für jeden Brief, welcher mit der reitenden Post gehörte zu gehen, sowohl von dem, welcher einen dergleichen Brief der fahrenden Post zur Beförderung mitgegeben, als von dem, der selbigen angenommen, 10 Reichsthaler an Unsere Generalpostkasse bezahlet, auch wohl bewandten Umständen nach mit schärferer Strafe verfahren werden.

16) Als auch berichtet wird, dafs öfters eigennützige Leute denen Postillions Briefe zur Beförderung zustellen, so hat der Post-*Inspector* die Postillions bey der Ankunft und Abreise visitiren, ingleichen acht geben zu lassen, ob sie auch vor denen Thoren Briefe annehmen und abgeben, da dann die Postillions nach Befinden mit einer Geldstrafe anzusehen, ja falls sie zu mehrmalen dergleichen Defraudation zur Schmälerung Unserer Postintraden verübet, cassiret, diejenigen aber, so die Briefe auf solche Art weggeschicket, zur Erlegung von 10 Reichsthalern für jeden Brief angehalten werden sollen.

17) Damit auch die Passagiers desto schleuniger ihre Reise fortsetzen mögen, so ist Unser allergnädigster Wille und Befehl, dafs die Post-Wagen bey denen Pässen und Thoren nicht zur Ungebühr aufgehalten, sondern die Passagiers sofort examinirt und die von ihnen reproducirte Pässe, wenn sie richtig befunden sind, retradiret, auch so wenig denen auf der Post etwan befindlichen Handwerksburschen als andere Passagiers, auf einerley Art angemuthet werden soll, dafs sie Kriegesdienste annehmen möchten. Denen Zoll-Verwaltern und übrigen Zollbedienten lieget zwar ob, dafs sie Unser *Interesse* beobachten und eine genaue Visitation wegen derer auf den Post-Wagen anzutreffenden Waaren und Sachen anstellen, jedoch müssen sie sofort bey Ankunft der Post dazu parat seyn und sobald es immer thunlich, die Expedition verrichten.

18) Wann der Postillion das Horn bläset, müssen diejenigen auf der Landstrafse befindliche, ohne Unterschied des Standes, mit ihren Carossen und Wagen weichen, auch falls die Passage zu enge, wenigstens den halben Weg frey lassen, gestalt dann auch die Thore und Schlagbäume, sobald der Postillion ins Horn stöfset, geöffnet werden sollen.

19) Als auch der Lauf der Posten nicht wenig dadurch gehindert wird, wann die Wege, Dämme und Brücken nicht in gutem Stande sind, so wird dem Post-*Inspectori* anbefohlen, dafs er sich bey denen Postillions dieserhalb fleifsig erkundige, und wann er vernimmt, dafs die Wege, Dämme und Brücken schadhaft, sofort bey denenjenigen, welche die Reparation zu beschaffen haben, *Instance* thun, dafs sie die Ausbesserung verrichten. Daferne aber solches ohne *Effect* wäre, soll er Unserm General-Post-Amt darvon Bericht erstatten, auch dem *p. t.* Sachwalter solches eröffnen, welcher dann die Säumigen belangen und urgiren mufs, dafs gegen sie, nach Mafsgebung

Digitized by Google

derer vormal publicirten Wegeverordnungen verfahren werde.

20) Es soll sich niemand unterstehen, eine Post oder Extra-Wagen anzulegen; und wann dergleichen, ohne Unsern Consens, bereits angeleget wären, und diesen Posten einen beweislichen Eintrag thäten, sollen selbige sogleich abgeschaffet werden, bey Strafe von 10 Reichsthaler, so halb der General-Post-Kasse, und halb dem Post-*Inspectori* Heus, jedesmal zu erlegen. Dabey jedoch die Süd-Ditmarscher und die dahin Commercirende, in Transportirung ihrer Gelder, ihre Freyheit so behalten sollen, wie solche ihnen zugestanden worden.

21) Sollen die Passagiers nicht auf die Fracht-Wagen gezogen, sondern allerdings auf den Post-Wagen gelassen werden; wie denn auch an alle in Unsern Fürstenthümern sich befindende Fuhrleute hiermit Unser ernstlicher Befehl ergehet, dafs sich keiner von ihnen unterstehen solle, Personen, welche das Post-Geld zu zahlen vermögend sind, sechs Stunden vor und sechs Stunden nach Abgang der Post-Wagen anzunehmen, und wann nichts desto weniger jemand hier wieder gehandelt zu haben betroffen würde, so soll er sodann nicht nur seines daraus gehabten Vortheils verlustig gehen, sondern auch noch für jede Person oder Packen, so er wieder dieses Unser Verbot übernommen, für jede Poststation, so er vorbey gefahren, 4 Reichsthaler, halb der Generalpostcasse, halb aber dem Post-*Inspector* oder dem Angeber, ohne alle Exception erlegen.

22) Solle sich eben bey dieser Strafe kein Fuhrmann unterstehen, einiges Geld oder Packen, so unter 50 Pfund wieget, fernerhin auf seinen Fracht-Wagen anzunehmen, sondern er soll vielmehr verbunden seyn, alle bey ihm sich angebende sofort auf die etablirte Posten zu verweisen.

23) Derjenige aber, welcher Waren und Packen, die unter 50 Pfund wägen, einem Fuhrmann zur Bestellung giebet, und also die fahrende Post vorbey gehet, soll sothanen Waren oder Packen verlustig seyn; davon, wann solches vorhero bey Unserm Generalpostamte gebührend angezeiget, und die Confiscation erkannt worden, nach gehaltener öffentlicher *Licitation*, die eine Hälfte der Post-*Inspecteur*, und die andere Hälfte der Angeber genieſsen soll.

24) Gleichwie nach Einhalt obigen 12ten Puncts der Post-*Inspecteur* Heus die Rollfuhrleute bey dem fahrenden Postwesen allstets gebrauchen und fahren zu lassen schuldig ist, also soll auch, weder ein Roll-Fuhrmann, noch sonst jemand, bey Vermeidung der im 21ten Punkt gesetzten Strafe, befugt seyn, an denjenigen Tagen, wo fahrende Posten abgehen, dahin jemand zu fahren, wohin er ohnedem selbigen Tages mit der Post kommen kann, es wäre denn etwa zur Umschlags-Zeit, nämlich vom 6ten bis den 24ten *Januarii inclusive*, da einem jeden zu fahren, auch selbst an den Posttagen erlaubet seyn soll.

25) Sobald solche Umschlags-Zeit vorbey und diejenigen, so die Post besetzet gefunden, den andern Post-Tag nicht abwarten wollen, stehet zwar denenselben frey, sich einer Roll-Fuhre, oder sonsten eines Extra-Wagens zu bedienen, jedoch müssen sie sich vorhero desfalls im Post-Hause melden, daselbst einen Pafsir-Zettul nehmen und dafür à Person 2 Lüb. Schilling erlegen, mit welchem Pafsir-Zettul sie nach dem Ort, wohin sie ihre Reise destiniret und im Post-Hause angegeben, pafsiren und solchem nach auf denen unter Wegens berührenden Stationen kein Passagier-Geld mehr entrichten sollen. Falls aber die Passagiers weiter, oder anders wohin, als sie bey ihrer ersten Abreise angegeben, reisen wollen, sollen sie einen andern Pafsirzettul nehmen und dafür auch 2 Lüb. Schilling bis an den Ort ihrer anderweit angegebenen Reise bezahlen. Und wann einer ohne sothanen Pafsir-Zettul jemanden zu fahren sich erkühnen möchte, so soll derselbe ebenfalls nach Einhalt des obenge-

Digitized by Google

führten 21ten Punktes, gestraft werden. Auch sollen

26) Die jedes Ortes befindlichen Roll-Fuhrleute ebener maſsen gehalten seyn, allemal, wann aus dem Post-*Contoir* durch den Wagenmeister ihnen eine Reise zu thun angesaget wird, die etwa mit der Post kommenden Passagiers und Wagen, für die gehörige Taxe, und aufs längste binnen einer Stunde, fort zu schaffen, wer aber sich über diese determinirte Zeit aufhält, soll für jede länger bleibende Viertel-Stunde alsobald und ohne einige Exception oder Ausflucht, einen halben Reichsthaler Strafe erlegen, welche der Post-*Inspecteur* einzutreiben und zu empfangen, auch davon Unserm General-Post Amt fordersamsten Bericht abzustatten hat, damit alle solche vorfallende Straf-Gelder notiret und mit Ausgange jeden Jahres an die General-Post-Kasse zu bezahlen, ordentlich assigniret werden können.

27) Vorhero erwähnte fahrende Posten in denen Herzogthümern Schleſswig, Hollstein sind von und nach Hamburg folgender Gestalt regulirt: Montags und Donnerstags gehet von Hamburg eine Post über Itzehoe, Heyde und Lunden nach Tönningen, Friedrichstadt und Husum. In gleichen desselbigen Tages eine Post über Itzehoe nach Melldorf, welche zusammen Dienstags und Freytags retourniren. Mittwochs und Sonnabends eine Post von Hamburg über Itzehoe, Rendsburg, Schleſswig, Flensburg, Tondern, Apenrade und Hadersleben, von wannen desselben Tages die Posten auch ankommen.

28) Uebrigens lassen Wir es bey der am 25ten December 1694 ergangenen Post-Ordnung, sammt denen am 25ten August 1714 und 27ten August 1717 abgegebenen Edicts, soweit in dieser Verordnung keine Aenderung gemacht ist, bewenden; und befehlen hiemit alles Ernstes, daſs solchem *stricte* gelebet und die Contravenienten der *Rigeur* nach bestrafet werden müssen. Wornach sich jedermann allerunterthänigst zu richten und Schaden, Verantwortung und Ungelegenheit zu verhüten hat.

Urkundlich Unseres Königlichen Hand-Zeichens und vorgedruckten Insiegels. Gegeben auf Unserer Residenz zu Kopenhagen, den 9ten Dezember anno 1720.

---

40. Die Philippinen.*)

Von Herrn Dr. A. Serbin in Friedenau.

Der auf den Philippinen gegen die spanische Herrschaft ausgebrochene Aufstand hat jene weltfernen Inseln in den Vordergrund der allgemeinen Aufmerksamkeit gerückt. Die nach dem König Philipp II. von Spanien genannten, 1521 durch Magelhaens entdeckten, aber erst 1571 besiedelten Inseln sind neben den Besitzungen in Westindien die letzten Ueberreste des einst so gewaltigen spanischen Colonialreichs. Die nördlichsten von ihnen sind etwa 600 km von der Insel Formosa entfernt. Von den Producten der Philippinen sind Tabak und der Manilahanf für uns Europäer die bekanntesten. Neben Reis bauen die Eingeborenen Mais und Bataten an, die das üppige Klima reichlich erzeugt; auch die Cultur des Kaffees nimmt

*) Vergl. Archiv v. 1873, S. 519 ff.

Digitized by Google

bedeutend zu, während das Zuckerrohr namentlich von den Visayern angebaut wird. Die Insel Negros im Visayasarchipel spielt gewissermafsen die Rolle eines philippinischen Cubas.

In neuester Zeit beginnt man auch der Kokospalme gröfsere Aufmerksamkeit zu schenken und Kopra (getrocknete Kokosnüsse) auszuführen, was bei dem Reichthum des Landes an Kokospalmen für die Zukunft erheblichen Gewinn abzuwerfen verspricht. Dagegen ist für die Ausbeutung der Mineralien: Kupfer, Gold und Steinkohle, noch sehr wenig geschehen, und zwar sind hieran eine schwerfällige Gesetzgebung, der Mangel an guten Strafsen und geeigneten Arbeitskräften hauptsächlich Schuld. Auch das Verkehrswesen der Philippinen ist noch wenig entwickelt; doch hat das letzte Jahrzehnt immerhin einige Fortschritte gebracht. Namentlich hat General Valeriano Weyler, der jetzt mit wechselndem Erfolge auf Cuba kämpft, während seiner Statthalterschaft von 1888 bis 1894 viel für die Hebung des Verkehrs gethan, wie er denn auch die Finanzen der Colonie in die Höhe brachte, im Heere straffere Zucht einführte, den Postdienst verbesserte, allerlei Unsitten, wie die Leidenschaft zu Hahnenkämpfen, beschränkte und sonst manche Reformen einführte. Gegenwärtig giebt es annähernd 2300 km öffentliche Telegraphenleitungen, die meisten, wie zu erwarten, auf der Hauptinsel Luzon, doch einige auch auf kleineren Eilanden, Panay und Cebu, aufserdem Militärleitungen zwischen Bagombay und Quianyan, von Subic nach Iba, sowie ein Kabel zwischen Luzon und den Visayas. Die erste Eisenbahn der Philippinen wurde 1891 eröffnet; sie führt durch einen fruchtbaren Theil von Luzon, von Manila nach Dagepan. Von Dampferlinien giebt es zwei spanische, eine von Barcelona nach Manila und eine Lokallinie von Manila nach Malabon, ferner eine englische, von Manila nach Hongkong, und eine japanische der mit 22 Millionen Yen arbeitenden »*Nipon Yusen - Kaisha*«, durch die Manila mit Hongkong und Amoy verbunden wird.

Ursprünglich wurden die Inseln von Mexiko aus regiert, erst seit Anfang dieses Jahrhunderts von Madrid. Die Regierung führt der Gouverneur, der die Civil- und Militärgewalt in seiner Hand vereinigt, mit Hülfe des Intendanten der Armee und der Finanzen, des Präsidenten der Rechnungskammer und des Staatsanwalts. Neben diesen weltlichen Behörden spielen aber die geistlichen, ein Erzbischof und mehrere Bischöfe, eine grofse Rolle. Das Militärwesen und die Küstenvertheidigung genügen nur den bescheidensten Ansprüchen; doch ist jüngst die Fortification von Manila aus Besorgnifs vor japanischen Angriffen beträchtlich verstärkt worden. Eine gute Uebung hatte das Militär durch die fortwährenden Aufstände der Eingeborenen, namentlich der mohamedanischen. So führte 1894 die Regierung einen langwierigen Guerillakrieg mit den seeräuberischen und sehr kampflustigen Bewohnern des Sulu-Archipels (südlich von Luzon), und im folgenden Jahre hatte sie einen Aufstand in Tataan im Südosten der Philippinen niederzuwerfen. Einen grofsen Fehler hat man neuerdings dadurch begangen, dafs man in die Regimenter unterschiedslos Eingeborene der verschiedenen Provinzen und Rassen einstellte, während es früher Tagalos-, Iloconos-, Visayas-, Pampongos- u. s. w. Regimenter gab. Wenn sich irgend eine Provinz erhob, war es damals nur nöthig, ein Regiment aus einer anderen dorthin zu schicken, um sofort den Aufstand zu unterdrücken, da die einzelnen Stämme sich feindlich gesinnt waren. Noch die letzte Erhebung in Cavite war auf diese Weise rasch niedergeschlagen worden. Schliefslich hat man auch die Cavallerie so zu sagen eingehen lassen, während man ihrer bei aufständischen Bewegungen gerade am meisten bedarf.

Was die Bevölkerung der Philippinen betrifft, so gliedert sich diese in zwei

Digitized by Google

streng von einander geschiedene Klassen, nämlich die zahlreichen Stämme malayischer Abkunft mit ihren verschiedenartigen und vielfältigen Mischungen, und in die dunkelhäutigen, negerartigen Aëtas, welche wegen ihrer Aehnlichkeit mit den afrikanischen Wollköpfen von den Spaniern gewöhnlich Negritos, d. h. Negerchen, genannt werden. Ihre Isolirtheit in Sprache und Sitten, ihre physiognomischen Züge lassen sie aber weder mit den afrikanischen Negern noch mit den Papuas von Neu-Guinea in nahen Zusammenhang bringen. Selbst wenn sie schon in früher Jugend unter Christen gekommen sind, suchen sie sich doch dem Zwange des civilisirten Lebens durch Flucht in die Wälder zu entziehen; denn ihr Zigeuner- und Nomadenleben mit all' seinem Elend, aber auch mit all' seiner Freiheit lieben sie über Alles. So leben sie in roher Versunkenheit dahin, indem ihnen Jagd, Fischerei und wild wachsende Vegetation Nahrung gewährt. Ihre Zahl ist so gering, dafs ihr Untergang unvermeidlich erscheint. Die Hauptmasse der etwa 8 Millionen zählenden Bevölkerung der Philippinen bilden die Malayen. Der Ursprung dieses merkwürdigen Stammes war lange Zeit mit einem dichten Schleier umgeben, und erst in neuester Zeit ist es Professor Blumentritt geglückt, etwas mehr Licht über diesen Stamm zu verbreiten. Er unterscheidet zwei Invasionen und dem entsprechend zwei Gruppen, nämlich die malayischen Bergstämme, als deren Hauptvertreter die in Nordluzon wohnenden Igorroten gelten, und die Küstenmalayen oder Indier, die das Christenthum angenommen haben, an den Küsten und in den Flufsebenen wohnen, und deren intelligentester Stamm der der Tagalen ist. (Vergl. Marche's Reisen auf den Philippinen, und Dr. Hans Meyer, Eine Weltreise 1895.)

Die Igorroten sind heidnische und blutdürstige Wilde, die in beständigen Fehden unter einander leben, als deren Ursachen wir die allgemein herrschende Blutrache, die Lust, Sclaven zu erbeuten, und die Kopfjägerei anzusehen haben. Wie bei den Dayaken auf Borneo geniefst nur der Mann Ansehen, der zahlreiche Feindesschädel als Trophäen aufzuweisen hat, und da auch bei Todtenfesten einzelner Stämme abgeschlagene Köpfe eine wichtige Rolle spielen, so nimmt das Morden kein Ende. Im Gegensatz zu den Negritos sind die Igorrotos bildungsfähig. Sie treiben geregelten Ackerbau, verstehen sich auf die Gewinnung und Verarbeitung edler Metalle und halten Hausthiere; oft führen Rindviehheerden zu ganz ansehnlichem Vermögen, von dem aber, auch wenn es in klingende Münze umgetauscht wird, die Igorroten nicht den mindesten Gebrauch zu machen verstehen. Bemerkenswerth ist eine aufserordentliche Verehrung für die Todten, die sich nicht blofs auf die verstorbenen Angehörigen, sondern auch auf die Hausthiere erstreckt. Es werden sämmtliche Knochen, besonders die Schädel des geschlachteten Viehs, sorgfältig reihenweise an den Wänden ihrer Wohnungen befestigt. Das Schauerliche eines solchen Anblicks erinnert lebhaft an eine Folterkammer und wirkt um so unheimlicher, als keine Fenster den Raum erhellen, sondern nur ein mattes Feuer düsteren Schein verbreitet. Trotz ihrer mehr als dreihundertjährigen Herrschaft ist es den Spaniern noch nicht gelungen, die Igorroten zu unterwerfen. Die katholischen Küstenmalayen, die sogenannten Indier und Träger des gegenwärtigen Aufstandes, sind vielfach mit fremdem, besonders chinesischem Blut gemischt und zeigen sich der Civilisation in hohem Grade zugänglich. (Vergl. Die Eingeborenen Luzons. Aus dem Nachlasse des G. Wallis von F. Blumentritt in »Deutsche Rundsch. f. Geogr. u. Statistik« 1884.)

Einige Ausartungen abgerechnet, die mit dem übel berüchtigten Namen Tulisanes (d. h. Räuber, Landstreicher) bezeichnet werden, stellen sich die Indier als ein sanftes, friedliches Völkchen dar, das gewissenhaft an bestehen-

Digitized by Google

den Einrichtungen festhält und sich inmitten aller Neuerungen seine Originalität bewahrt hat. Die gemeinsame Abstammung von dem malayischen Mutterstamme erklärt auch, dafs bei allen den zahlreichen Dialectstämmen die Indier sowohl in der äufseren Haltung als auch in Bezug auf geistige und moralische Eigenschaften grofse Uebereinstimmung zeigen. Die Indier sind von kleiner Statur, schlank gebaut und von ziemlich heller Hautfarbe. Die Physiognomie der Frauen gewinnt an Reiz durch ein dunkles, schwärmerisches Auge, sowie durch schwarzes, oft lang herabfallendes Haar. Diese natürlichen Reize wissen die Indierinnen noch durch allerlei künstliche Mittel, wie in's Haar geflochtene Blumen u. dgl., zu erhöhen. Es ist merkwürdig, zu welchem Bedürfnifs dem Indier das Wasser geworden ist. Mit fleifsigem Baden gewöhnt man schon das Kind an's Wasser. Sind die Reisfelder zum Zwecke der Bestellung künstlich überschwemmt, so begiebt sich der Mann mit dem Pfluge, dem ein Carabao - Büffel vorgespannt ist, auf's Feld, um bis über die Knie im Wasser oder Sumpf zu waten, oder er harrt stundenlang im Meerwasser aus, um nach dem Strande seine Netze zu ziehen. Auch vertauscht er den stillen, häuslichen Herd mit fernen, meerumbrausten Riffen, um wochenlang dem Fange der Perlmuscheln und Holothurien nachzugehen, jener sonderbaren Seethiere, die als Leckerbissen nach China verkauft werden. Die Frau ist nicht viel besser daran. Sie steht halbe Tage lang bis über die Hüften im Wasser, um durch Waschen den kargen Lohn ihres Mannes zu erhöhen. Die Indier brauchen aufserordentlich wenig zu ihrem Lebensunterhalt: etwas Reis und Fisch, sowie Bapo (die Nufs der Arecapalme) zum Kauen und einige Cigarren. Um so mehr aber verwenden sie für Hahnenkämpfe, die mit geradezu unheimlicher Leidenschaft getrieben werden und in hohem Grade entsittlichend wirken. Viele werden durch die Leidenschaft des Spiels zu Schulden, Unterschlagungen und Diebstahl verleitet, und zahlreiche Seeräuberbanden rekrutiren sich aus ruinirten Spielern. An einen berühmten Hahn verschwendet man oft die zärtlichsten Liebkosungen und besingt ihn in schwunghaften Versen. Es soll vorgekommen sein, dafs ein Indier seinen Hahn aus den Flammen gerettet, aber Frau und Kinder vergessen hat. Nächst den Hahnenkämpfen nehmen die Kirchenfeste in den Unterhaltungen der Indier eine hervorragende Stelle ein. Eine blofse Liste aller dieser Feste würde Seiten füllen. Ueberhaupt sind die Indier fromme Katholiken (die Weltgeistlichkeit rekrutirt sich zum gröfsten Theile aus ihnen).

Zahlreich vertreten auf den Philippinen sind die Chinesen und die chinesischen Mestizen, d. h. die Nachkommen aus ihren Ehen mit eingeborenen Frauen. Seitdem die Vereinigten Staaten von Amerika und die englischen Colonien Australiens der Chineseneinwanderung schwer zu umgehende Schranken gesetzt haben, ist ihnen fast kein anderer Zufluchtsort als die Philippinen geblieben, und dieser Umstand hat eine derartige Steigerung der Einwanderungsziffer bewirkt, dafs die Zahl der Zopfträger sich in wenigen Jahren fast verdreifacht hat. (Vergl. Die Chinesen auf den Philippinen, eine historische Skizze von Ferd. Blumentritt.) Man findet sie in allen Städten und Handelscentren als Händler, Krämer, Agenten u. dgl. Die Hauptmasse aber drängt sich in Manila zusammen. Die Chinesenfrage wird für die Philippinen um so bedrohlicher werden, als bei der unmittelbaren Nachbarschaft des »Himmlischen Reichs« die Einwanderung sehr erleichtert wird und die philippinischen Chinesen die Nähe ihres Vaterlandes dazu benutzen, alle ihre Bedürfnisse, sogar Mundvorrath, von China selbst zu beziehen. Bis zum Jahre 1574 scheint Manila keine bleibende Chinesencolonie besessen zu haben. Erst nachdem die Spanier den Angriff des Piratenkönigs Limahon, der den Plan gefafst hatte,

Digitized by Google

auf den Philippinen einen chinesischen Staat zu gründen, abgeschlagen hatten, liefsen sich chinesische Kaufleute, die den Namen »Sangleyes« (wandernde Krämer) erhielten, in Manila nieder. Mit jedem Jahre mehrte sich die Zahl der Dschunken, die aus China im Frühling mit den nördlichen Monsunen ankamen. Die steten Reibungen aber zwischen den weifsen Beherrschern und den chinesischen Einwanderern führten zu mehreren Aufständen, so im Jahre 1603, bei welchem 23 000 Chinesen ihr Leben einbüfsten. Die Folge hiervon war, dafs die Spanier damals anfingen, sich mehr auf das japanische und indische Element zu stützen. Von gröfster politischer Bedeutung im Archipel sind die chinesischen Mestizen. Sie bilden eine durch Reichthum und Intelligenz ungemein einflufsreiche Kaste, deren Mitglieder die Spitzen der eingeborenen Kaufmannsgilden und der Grundbesitzeraristokratie bilden; auch gehen aus ihr zahlreiche Advocaten und Aerzte hervor. Sie lassen ihre Söhne gern im Auslande oder in Spanien ausbilden.

Nicht sowohl durch Zahl als durch Bedeutung für das wirthschaftliche Leben nehmen die Japaner eine hervorragende Stellung auf den Philippinen ein. Die Ausfuhr nach Japan hat in den letzten Jahren einen immer gröfseren Umfang angenommen und bereits die Ausfuhr nach Spanien überflügelt.

Verglichen mit den chinesischen Mestizen, spielt das Häuflein der Creolen weder durch Zahl noch durch Reichthum eine bedeutende Rolle auf den Philippinen. Man versteht unter Creolen zuweilen eine Mischlingsbevölkerung. Thatsächlich aber sind es Landeseingeborene von rein europäischem Blut. Gelegentlich machen die Creolen mit der farbigen Bevölkerung gemeinsame Sache, wenn sie sich von den europäischen Einwanderern unterdrückt fühlen. Vollends, wenn die Herrscher, wie auf den Philippinen, nur den kleinsten Theil der vorhandenen Europäer bilden, mufs ihre bevorzugte Stellung besonders unangenehm empfunden werden. Auch die Mischlinge der Creolen, die spanischen Mestizen, sind von untergeordneter Bedeutung; denn darin besteht gerade, wie Ferdinand Blumentritt erklärt, das Charakteristische des Archipels, dafs unter den Eingeborenen nicht das europäische, sondern das asiatische als das mafsgebende Element wirkt im Gegensatz zu den übrigen europäischen Colonien. Die Rassen und ihre verschiedene Mischung haben aber auf den Philippinen eine gewissermafsen fiskalische Bedeutung, da nach ihnen die Kopfsteuern bemessen werden. So zahlen die Indier von ihrem vollendeten 18. Lebensjahre an Kopfsteuern, eine Indierin aber, die einen Chinesen heirathet, ist von der Entrichtung ebenso befreit wie Mestizen und Abkömmlinge von Spaniern. Mestizen von Chinesen und einer Eingeborenen zahlen eine höhere Abgabe, und eine Indierin, die einen solchen Mestizen heirathet, hat gleichfalls die höhere Kopfsteuer zu entrichten, während die Chinesen so viel Abgaben zu zahlen haben wie die Eingeborenen. Die Sache sieht etwas verwickelt und willkürlich aus. Doch wer die Mühe nicht scheut, nach der absonderlichen Logik zu forschen, welche in diesem System der Steuerbemessung liegt, wird finden, dafs es von einem Finanzgenie ersten Ranges entworfen sein mufs. (Vergl. »Nautilus« und »Aurora«, 1884 bis 1888. Verfafst vom Fregattenkap. Jerolius Frhr. von Benko, Wien 1892.)

Was endlich die europäischen Spanier betrifft, die auf den Philippinen weilen, so geniefsen diese nur geringes Ansehen. Daran sind sie aber selbst Schuld. »Der ewige Wechsel der Beamten, ihre Unkenntnifs der Landesverhältnisse stellen sie vor den Eingeborenen blofs, und der Umstand, dafs ausgediente Soldaten, entlassene Beamte u. dgl. im Lande zurückbleiben, sich mit Indierinnen niedrigen Standes verheirathen und im Aeufsern oft unter die Stufe eines niederen Indiers

Digitized by Google

sinken, untergräbt nur zu sehr das Ansehen der Spanier. Sie gelten bei den Eingeborenen als arme Teufel, die sich nur durch ihre Herrschaft bereichern wollen, während die übrigen Europäer, weil nur Bemittelte in's Land kommen, in hohem Ansehen stehen.« (Ferdinand Blumentritt.) Von gröfstem Einflufs dagegen sind die Mönche, die thatsächlich die Regierung führen und in hohem Grade respectirt, ja gefürchtet werden. Die Mönchsorden betrachten die Philippinen als ihre Eroberung und haben in früheren Zeiten der weltlichen Macht nicht selten die Oberherrschaft streitig gemacht. Alle Nachrichten, die von unparteiischer Seite aus Ostasien einlaufen, stimmen darin überein, dafs sich der Aufstand in erster Linie gegen die Mönche richtet; der separatistische Gedanke ist erst aus der Erbitterung über die Mifswirthschaft der Orden entstanden.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Ein Zeitungsprogramm aus dem vorigen Jahrhundert. Die Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen berichtet über einen vom Archivrath Dr. Prümers gehaltenen Vortrag, dessen Gegenstand das Posener Zeitungswesen im Jahre 1794 bildete. In diesem Jahre wurde die erste Zeitung der Provinz, die »Südpreufsische Zeitung«, gegründet. Von Interesse ist die Ankündigung, mit der die Verleger, Buchdrucker Decker & Cie. in Posen, den »unterrichtbegierigen« Einwohnern das neue Unternehmen empfahlen. Es wird darauf hingewiesen, dafs der Zweck des Blattes zunächst dahin gehe, den Bewohnern von Südpreufsen die wichtigsten und neuesten Begebenheiten bekannt zu machen, welche sich sowohl in den preufsischen Staaten als auch in den übrigen Reichen und Ländern, besonders von Europa, zutrügen. Eine ausgebreitete Correspondenz verschaffe den Herausgebern diese Nachrichten aus der ersten Hand und setze sie in den Stand, ihrem Blatte das Interesse der Neuheit zu verschaffen und zugleich den Lesern die sehr kostbaren ausländischen Zeitungen ganz entbehrlich zu machen. Daran schliefsen sich Betrachtungen über die Art und Weise der Bearbeitung der Zeitung, die wir ihres charakteristischen Inhalts wegen hier folgen lassen:

»Sie (die Herausgeber) glauben, die Pflicht eines Zeitungsschreibers erfordere, dafs er als blofser Erzähler desjenigen, was sich Merkwürdiges zugetragen hat, spreche, ohne in die Erzählung seine Privatmeinung einfliefsen zu lassen; er ist Referent der Begebenheiten an sein Publikum, nicht aber Richter der Handlungen der Menschen und Völker; selbst in Dingen, welche den Staat betreffen, in dem er lebt, mufs seine Vaterlandsliebe ihn nie verleiten, die Vorfälle, die er bekannt macht, auf Kosten der Wahrheit zu verunstalten; Krieges- und andere wichtige Nachrichten, die von den verschiedenen Partheyen auf ganz verschiedene Weise erzählt werden, soll er mit den eigenen Worten der Erzähler mittheilen und den Lesern überlassen, über den Grad der Wahrscheinlichkeit zu urtheilen, den die einen vor den anderen verdienen mögen. Dies sind die Grundsätze, welche die Herausgeber der neuen

Digitized by Google

Zeitung von Südpreufsen nie aus den Augen lassen werden und nach welchen sie ihrem Publikum eine völlige Unpartheylichkeit versprechen zu können glauben.«

Als weiterer Zielpunkt des neuen Unternehmens wird bezeichnet die schleunige Bekanntmachung der Königl. Edicte, der Verordnungen und Avertissements der südpreufs. Hochlöbl. Kammern, Regierungen, Zoll- und Consumtions-Steuer-Directionen, Land- und Steuerräthe und Polizei-Directionen, welche das Allerhöchste Interesse, die Landesverfassung, Gesetzgebung, öffentliche Polizei und andere Gegenstände der gemeinen Wohlfahrt angehen.

Eine dritte Absicht laufe darauf hinaus, die inneren Verhältnisse der Provinz darzulegen, die Bewohner zugleich über die Einrichtung und Verfassung der übrigen, besonders der mit Südpreufsen in Verbindung stehenden Provinzen zu unterrichten und »solchergestalt das gegenseitige Band der Theilnahme an allen in der ganzen Monarchie vorfallenden Begebenheiten fester zu knüpfen«. — Daneben wird in Aussicht gestellt, die Getreidepreise von Berlin, Breslau, Stettin, Danzig, Thorn, Königsberg und anderen Handelsstädten von Zeit zu Zeit zu veröffentlichen und sonstige Nachrichten für den »Handels- und übrigen Nahrungsstand« mitzutheilen.

Ueber die Bezugsbedingungen, die Betheiligung des Publikums am Nachrichtendienst und die Benutzung der Zeitung für Anzeigezwecke u. dgl. heifst es in der ersten Nummer vom 2. August 1794:

»Von dieser Zeitung erscheint wöchentlich zweymal, Mittewoche und Sonnabends, ein halber, oder, wenn die Menge der Nachrichten es erfordert, ein ganzer Bogen. Man abonnirt sich für dieselbe zu Anfang jedes Monats auf den verschiedenen Postämtern. In Posen und den umliegenden Ortschaften ist der Preis vierteljährig 18 gute Groschen. Die Herren Land- und Steuerräthe und übrigen Königl. Beamten, die Herren Landgeistlichen und Gutsbesitzer der Provinz Südpreufsen werden eingeladen, den Redacteurs diejenigen historischen und statistischen Nachrichten aus ihren Gegenden mitzutheilen, welche ein allgemeines Interesse für den Bewohner dieser Provinz haben, und dazu beytragen können, ihm die Vortheile fühlbar zu machen, welche er unter seiner neuen Regierung genieſst; desgleichen solche Thatsachen, welche den natürlichen und politischen Zustand dieser im Ausland noch wenig bekannten Provinz betreffen. Die Beschaffenheit und allmählige Verbesserung des Ackerbaus, der Viehzucht und des Handels, die wirkliche Existenz oder Anlegung neuer Fabriken und Manufacturen, die Erbauung von Landstrafsen und Brücken, die Eröffnung von Canälen, die Austrocknung von Morasten und Urbarmachung wüster Gegenden, die Einrichtung von Schulen für den Landmann und städtischen Bürger, von Arbeits- und Krankenhäusern, von Hebammenanstalten u. s. w., desgleichen die Ausbreitung und allenfallsige Localursachen von ansteckenden oder dem Lande eigenthümlichen Krankheiten der Menschen und des Viehs, nebst Anzeige der dagegen mit oder ohne Erfolg gebrauchten Mittel u. s. w., sind besonders Gegenstände, von welchen die Herausgeber recht oft Nachrichten mitzutheilen wünschen. Mehrere gutgesinnte Bewohner dieser Provinz haben sich schon zu diesem patriotischen Zwecke mit ihnen vereinigt; sie zweifeln nicht, noch von mehreren darin unterstützt zu werden, und werden mit Dank jeden Beytrag annehmen, der ihnen zu dieser Absicht wird zugeschickt werden.

Sie rücken in ihr Blatt auch Avertissements und Bekanntmachungen ein, wodurch die Einwohner Dinge, die ihr eigenes Privatinteresse angehen, zur Wissenschaft des Publikums bringen wollen, als: Ankündigungen zu verkaufender Waaren, Anerbietungen von Diensten, Benachrichtungen von Geburts- und Sterbefällen u. s. w. Für die

Digitized by Google

Einrückung von solchen Nachrichten bezahlt man 1 guten Groschen für jede gebrochene Zeile zu 15 bis 16 Sylben; man mufs aber das besonders in Ansehung der Namen leserlich geschriebene Avertissement nebst dem Geldbetrag portofrey, nicht an das hiesige Königliche Postamt, sondern an die Buchdrucker Decker und Compagnie in Posen adressiren. Da im nemlichen Verlag auch eine polnische Zeitung erscheint, so kann man die Nachrichten auch in dieser Sprache einrücken lassen, und zahlt dann ebenfalls 1 guten Groschen für die gebrochene Zeile. Die Herausgeber können sich aber nicht mit Uebersetzung solcher Avertissements aus einer Sprache in die andere befassen, sondern werden sie blos einrücken, so wie sie ihnen entweder in einer Sprache allein oder in beyden zugleich zugeschickt werden.

Einzelne Stücke der deutschen Zeitung sind zu 1 guten Groschen, der polnischen auf Schreibpapier gedruckt aber zu 2 guten Groschen zu haben, und werden in der Decker'schen Buchdruckerey im Hofe des Herrn Castellan Malczewsky abgeholt. Wer eine gewisse Anzahl derselben begehrt, mufs sie sogleich bey Uebersendung des einzurückenden Avertissements bestellen und den Betrag dafür beylegen.«

Ueber »Licht und Leuchten«. Ueber diesen Gegenstand hat Professor Dr. Lummer in der Polytechnischen Gesellschaft zu Berlin einen von zahlreichen Vorführungen begleiteten Vortrag gehalten, dem wir Folgendes entnehmen. Prof. Lummer gab einleitend eine Erklärung des Lichtes, das durch die heutige Aethertheorie als ein höchst elastisches Fluidum erkannt sei, dessen Aetherwellen, den ganzen Weltraum durchdringend, vierhundert Millionen Schwingungen in der Secunde, bei einer Fortpflanzungsfähigkeit von 42 000 Meilen in der gleichen kurzen Zeitdauer machen. Er erwähnte ferner, wie die Astronomen das Lichtjahr — diejenige Länge, welche das Licht im Zeitraume eines Jahres durchläuft —, als ein Mafs für die Entfernung unendlich weit von der Erde kreisender Sterne benutzen, erzählte, wie Tausende von Jahren hindurch das auf der Erde erzeugte Licht, das Feuer, bereits als Erleuchtungsquelle benutzt worden sei, wie die Perser, Meder und Egypter u. s. w. bereits ihre Strafsen mit Oellampen, deren jede 140 bis 150 Pfund Oel enthielt, erhellt hätten, und ging schliefslich auf den Ursprung, die Entdeckung des Feuers, ein, die er der Bearbeitung der Steinwaffen zuschreibt. Zuerst sei Licht und Wärme, Beleuchtung und Heizung zusammengefallen, je mehr sich aber die Beleuchtung zur Industrie entwickelt habe, sei eine Scheidung eingetreten, die sich mit dem elektrischen Lichte, das nur eine verhältnifsmäfsig geringe Wärme ausstrahle, nahezu vollkommen vollzogen habe. Die Lichtquellen theilte er in drei Gruppen: in freibrennende (Kerzen, Schnittbrenner, Herdfeuer u. s. w.), dann in der Hitze glühende Körper (Glühlicht, elektrisches Glüh- und Bogenlicht, Drumond'sches Kalklicht u. s. w.), und die sogen. kalten Flammen, zu denen der Blitz, das Leuchten der Gase, z. B. das Leuchten der vom Blitz erwärmten Luft, die Kathoden- und Röntgenstrahlen, das Meerleuchten, die Glühwürmchen, das Leuchten fauligen Holzes, die Phosphorescenz und dergleichen zählen. Die Temperatur der Flammen bezeichnet er als eine sehr hohe und sehr schwer mefsbare. So habe Bunsenlicht 1700° C., andere Lichtquellen 2000 bis 3000° C. und die Sonne eine Temperatur von etwa 6000° C.

Digitized by Google

Entwickelung der Hochofen-Industrie. Das für die menschliche Cultur wichtigste Metall ist das Eisen; es bildet das Hauptmaterial in fast allen Fabriken und Betriebseinrichtungen und auf Eisen sind Verkehr und Verkehrswege begründet. Eiserne, von Dampfmaschinen getriebene Kiele verbinden die Schienenstränge der Continente, und immer enger werden die Maschen des metallenen Netzes, welches die Erde umfängt. Das Telegraphennetz der Erde besteht aus zahllosen Eisendrähten, sie bewehren auch die Kabel in den Oceanen. Selbstverständlich mufste die Hochofen-Industrie einen ungeahnten Aufschwung nehmen, um die ungeheuren Mengen von Rohmaterial erzeugen zu können, welche die heutige Hüttentechnik verarbeitet. Gleichwohl staunt selbst der eingeweihte Fachmann, wenn er, zurückblickend in die Zeit, da man die Hochöfen nur mit Holzkohle anblies, oder auf die in unsere Tage fallenden Anfänge der allgemeinen Verwendung von Steinkohle, die damalige Leistungsfähigkeit mit der heutigen vergleicht.

Der erste europäische Hochofen für Cokes wurde vor kaum einem Jahrhundert zu Gleiwitz in Betrieb gesetzt; die Fortschritte in der Menge der Production aber waren in den ersten fünfzig Jahren nur unerheblich, und als 1851 zu Borbeck bei Essen ein Hochofen angeblasen wurde, welcher in je 24 Stunden 25 bis 30 Tonnen Roheisen lieferte, glaubte man den Höhepunkt erreicht zu haben, denn damals überstieg die durchschnittliche Erzeugung gewöhnlicher Hochöfen nicht 9 Tonnen.

Noch 1875 belief sich die durchschnittliche tägliche Erzeugung der Siegener Hochöfen auf nur 25 Tonnen; 1890 lieferten die gröfsten westfälischen Hochöfen 100 bis 120 Tonnen in je 24 Stunden, und gegenwärtig ergeben die westfälischen sowohl wie die schlesischen 170 bis 180 Tonnen Roheisen. Der Fortschritt seit dem Jahre 1850 von 30 auf 180 Tonnen beläuft sich also für deutsche Hochöfen auf ungefähr 14 pCt. jährlich. Die schwedische Roheisen-Gewinnung, welche in den Hochöfen mit Holzkohle-Feuerung viele Jahrzehnte hindurch auf $4^1/_2$ bis $6^1/_2$ Tonnen für den Tag und Ofen beschränkt blieb, ist in den letzten zwanzig Jahren nur auf 15 Tonnen gehoben worden. Eine gewaltige Entwickelung soll dagegen, wie amerikanische Zeitschriften berichten, die Hochofen-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika genommen haben: danach sind in den Carnegie-Werken neue Hochöfen entstanden, welche mehr als 428 Tonnen in 24 Stunden, oder 3000 Tonnen in der Woche liefern.

III. LITERATUR.

Tropisches und Arktisches. Reise-Erinnerungen von Ludwig F. Herz, Berlin. Verlag von A. Asher & Co.

Das unter diesem Titel erschienene lesenswerthe Buch hat die vom Verfasser in den Jahren 1892 und 1893 unternommenen Reisen in den Tropen und einen späteren Ausflug nach Spitzbergen zum Gegenstande. Abgesehen von anziehenden Schilderungen einzelner Gegenden und Sehenswürdigkeiten in den bereisten Gebieten, gewährt das Werk namentlich auch be-

Digitized by Google

merkenswerthe Aufschlüsse über die Beförderungsmittel und die Lebensweise der Völker in den Tropenländern.

In den ersten beiden Kapiteln werden wir nach der Insel Ceylon und nach Vorderindien geführt. Das Reisen daselbst gehört stellenweise nicht zu den Annehmlichkeiten. Auf dem Festlande sind zwar die Eisenbahnwagen bequem eingerichtet: sie haben breite Ledersitze, Badeeinrichtungen, Schlafgelegenheiten u. s. w. Lästig ist für einen mit umfangreichem Gepäck reisenden Europäer, der die durchgehenden Wagen gewöhnt ist, dafs jede Eisenbahn-Gesellschaft eine verschiedene Spurbreite hat, so dafs beim Uebergang von den Strecken einer Gesellschaft auf diejenigen einer anderen stets umgestiegen werden mufs. Auf Ceylon dagegen entbehren die Wagenabtheile fast jeder Bequemlichkeit. Ihre Ausstattung besteht lediglich aus Rohrbänken, die an den Wänden im Viereck herumlaufen. Eine längere Eisenbahnfahrt ist deshalb auch ohne das häufige Umsteigen dort sehr ermüdend.

Die Verpflegung auf der Reise ist, so lange man sich in den gröfseren Städten aufhält, erträglich, da die besseren Hotels im Allgemeinen auch europäischen Ansprüchen genügen. Im Inneren des Landes ist man auf die »*dak bungalows*« angewiesen, die den Reisenden vielfach nur die einfachsten Räume, Bett und Feuerstelle bieten. Da indessen in Indien Niemand ohne *boy* (Diener) und *reẓai* (Bettzeug) reist, so wird dieser Umstand nicht besonders schwer empfunden. Das *reẓai* dient als Matratze, und ein Deckbett wird nicht gebraucht, da man in den Tropen allgemein in *pydjamas* (Schlafhose und Schlafjacke) schläft. Schlimmer ist es, dafs die Verpflegung durchweg schlecht ist.

Im dritten Kapitel befinden wir uns auf der Insel Java. Auf diesem verhältnifsmäfsig kleinen Fleckchen Erde herrscht eine eigenthümliche Sprachenverwirrung. Das Englische, mit dem man sonst ziemlich überall durchkommt, genügt nicht, und selbst das Holländische wird von der eingeborenen Bevölkerung nur in ganz vereinzelten Fällen verstanden. Die gangbaren Sprachen sind Sudanesisch, Maduranisch, Malayisch und das eigentliche Javanisch; letzteres zerfällt in fünf Dialekte, von denen ein jeder eigentlich eine besondere Sprache ist, die je nach der Stellung und dem Range der angeredeten Person gebraucht wird. Einem Fremden würde es natürlich kaum gelingen, sich in diesem Sprachengemisch zurechtzufinden; für ihn genügt es indessen, wenn er sich mit dem sog. Küstenmalayisch bekannt macht, einer Sprache, die in ihrem Grundstock ein vereinfachtes Malayisch und mit einer Anzahl fremder Wörter, namentlich aus dem Portugiesischen und Holländischen, durchsetzt ist. Sie bildet die Umgangssprache, die im Verkehr mit Europäern allgemein, sogar an den Höfen angewendet wird. Die Erlernung der Sprache ist sehr einfach, da Declinationen, Conjugationen, Flexionen u. s. w. unbekannte Dinge sind. Mehrzahl und Verstärkungen werden einfach durch Verdoppelung der betreffenden Wörter gebildet.

Das Reisen auf Java ist bequem, da sehr gut erhaltene Chausseen von der Küste aus ins Innere führen, soweit die Eisenbahnen noch nicht vorgedrungen sind.

Ueberraschend sind die Temperaturunterschiede auf der Insel. Obwohl nur wenige Grad südlich vom Aequator gelegen, kühlt sich die Luft selbst an heifsen Tagen nach Sonnenuntergang oft so empfindlich ab, dafs ein Aufenthalt im Freien unangenehm ist; und schon in einer Höhe von etwa 1600 m über dem Meeresspiegel soll Schnee vorkommen.

Die folgenden Schilderungen widmet der Verfasser dem Reiche der Mitte, und zwar gelangen wir zunächst nach der Hauptstadt Peking. Bis Shanghai ist die Reise auf den grofsen europäischen Postdampfern eine sehr be-

Digitized by Google

queme. Dort hören aber die regelmäfsigen Verbindungen auf, und wir sind auf die zwischen Shanghai und Tientsin verkehrenden Cargo-Dampfer angewiesen, die aber keine regelmäfsigen Fahrten unterhalten. Nicht einmal die Post wird zwischen diesen Orten regelmäfsig befördert. Diese Leistung ist auch nicht vertragsmäfsig vergeben, sondern die Kapitaine nehmen die bei Abgang ihrer Dampfer gerade vorliegenden Briefbeutel aus Gefälligkeit mit und haften natürlich in keiner Weise für etwa entstehenden Schaden oder Verlust. Von Tientsin aus besorgt die von Sir Robert Hart organisirte internationale Zollverwaltung die Weiterbeförderung. — Der Dampfer, auf dem wir Shanghai verlassen haben, läuft zunächst die an der Peiho-Mündung gelegene Festung Taku an, welche mit Tientsin durch Eisenbahn, vorläufig noch die einzige in China, verbunden ist. Gleichwohl ziehen wir die Weiterreise auf dem Schiffe vor, um der unbequemen Eisenbahnfahrt und den unsauberen Wagen zu entgehen. Langsam fahren wir die unzähligen Windungen des Peiho hinauf, laufen an einer von ihnen fest und werden erst mit bedeutendem Zeitverlust wieder flott. Als dann Tientsin in der Ferne sichtbar wird, geht ein Wolkenbruch in solcher Stärke nieder, dafs das Schiff liegen bleiben mufs. In 14 Stunden fallen 250 mm Wasser, d. h. $^1/_3$ des jährlichen Niederschlags von Berlin. Endlich wird Tientsin erreicht, aber hier beginnen erst die Schwierigkeiten der Reise. Die schnellste Verbindung zwischen Tientsin und Peking ist diejenige auf dem Landwege. Als Beförderungsmittel stehen die seit uralten Zeiten gebrauchten Maulthierkarren und aufserdem Maulthiersänften zur Verfügung. Die federlosen, zweiräderigen Karren sind trotz der Polsterung im Innern auf den nur mit grofsen unbearbeiteten Steinen gepflasterten Strafsen europäischen Nerven wenig zusagend, und auch eine Reise von 120 km in einer Sänfte hat wenig Verlockendes. Der Europäer bedient sich daher meistens mongolischer Ponies. Auf diesen wird die Reise in 9 bis 10 Stunden zurückgelegt; man gebraucht aber trotzdem in der Regel zwei Reisetage, weil in Peking die Stadtthore um 5 Uhr Abends geschlossen werden.

Wir haben uns Pferde gemiethet; bevor wir aber aufbrechen, erfahren wir, dafs der Postcurier aus Peking 24 Stunden länger unterwegs gewesen ist, weil die Wege durch die Sommerregen unpassirbar geworden sind. So bleibt uns nur der Wasserweg offen. Wir miethen ein Boot und lassen uns, da Strömung und Wind ungünstig sind, den Peiho hinauftreideln. Bei dieser Arbeit sind die chinesischen Bootsleute bewundernswerth. Singend und lachend schleppen sie Tag und Nacht mit nur wenigen Stunden Ruhepause das Boot flufsaufwärts, dabei in Folge der Ueberschwemmung vielfach bis an die Brust im Wasser arbeitend. Nach einer Fahrt von 3 Tagen und 4 Nächten kommen wir in Tungchau, dem Flufshafen von Peking, an und haben nunmehr bis zum Ziel unserer Reise noch 18 km auf der sog. Steinstrafse zurückzulegen. Will man sich auf dieser Strecke der vornehmen Beförderungsart mittels geschlossener Sänfte nicht bedienen, so stehen Esel zur Verfügung.

Die Angaben über die Bevölkerungszahl Pekings schwanken, da an eine amtliche Volkszählung nie gedacht worden ist. Einzelne Reisende sprechen von 2 Millionen Einwohnern. Diese Schätzung ist aber übertrieben und wird darauf zurückzuführen sein, dafs die Stadt einen ungeheuren Raum — $52^1/_2$ qkm — bedeckt. Berücksichtigt man jedoch, welche ausgedehnten Flächen von Palästen und Tempeln mit ihren Gründen und Parks eingenommen werden, und beobachtet man das Leben in den Strafsen, das auch in den belebtesten Stadttheilen von dem Getriebe einer Millionenstadt nichts an sich hat: so dürfte trotz der Gewohnheit der Chinesen, eng zusammengepfercht zu wohnen, die

Digitized by Google

neuerdings angegebene Zahl von 6 bis 700000 Seelen die richtigere sein. Darunter befinden sich nur etwa 200 Europäer. Peking besteht aus der nördlichen, inneren Stadt *(Nei cheng)* und der äufseren Stadt *(Wei cheng)*, von den Europäern Tartaren- und Chinesenstadt genannt. Etwa ein Viertel der Tartarenstadt wird durch die von einer besonderen Mauer umgebene kaiserliche Stadt *(Hwang chen)* eingenommen. In der Mitte der letzteren, und damit im Centrum der ganzen Stadt, erhebt sich die kaiserliche Residenz *(Hwang kung)* mit ihren Hainen, Pavillons, Schlössern, künstlichen Hügeln und Seen, in sich wiederum durch Gräben und Wälle geschützt, gewöhnlichen Sterblichen gänzlich unzugänglich und daher von den Europäern allgemein als die »verbotene Stadt« bezeichnet.

Eigentlich bekundet nichts in Peking, dafs wir uns auf einer uralten historischen Stätte und in der Hauptstadt des bevölkertsten Reiches der Welt befinden. Den Chinesen, dieser conservativsten aller Nationen, geht die Fähigkeit ab, das Bestehende zu erhalten. Obwohl ihr oberstes Gesetz die Pietät ist, lassen sie die Denkmäler ihrer Vorfahren achtlos verkommen. In der dreitausendjährigen Stadt dürfte aufser einigen verfallenen Mauertrümmern kaum etwas zu finden sein, was einer früheren Periode als dem 14. Jahrhundert n. Chr. angehört; und was an Sehenswürdigkeiten vorhanden ist, bleibt mit wenigen Ausnahmen den Fremden verschlossen. Das Imponirendste sind die Stadtmauern. Sie erheben sich bis zu einer Höhe von 40 Fufs, sind unten etwa 50, oben etwa 36 Fufs breit und bestehen aus zwei auf Steinfundamenten ruhenden Ziegelwällen, deren Zwischenraum mit Lehm ausgefüllt ist. Neun Thore führen in die Tartaren-, sieben in die Chinesenstadt. Jedes Thor wird durch ein mehrstöckiges Thurmgebäude von fast 100 Fufs Höhe gekrönt. Nach Passiren der Thore befindet man sich in einer meist halbkreisförmigen, vereinzelt auch viereckigen Enceinte, aus welcher ein zweites Thor in etwas anderer Richtung in die Stadt selbst führt.

Der Eindruck, den man beim Eintritt in die Stadt gewinnt, ist derjenige, den ein grofser Jahrmarkt macht: breite, ungepflasterte Strafsen ziehen sich in endloser Länge hin, aus dem Meer der einstöckigen Häuser mit ihren zeltförmigen Dächern ragt ein Wald mächtiger Masten hervor, welche die Firmenschilder tragen. Diese Einrichtung ist nothwendig, weil die Chinesen bekanntlich nicht, wie wir, horizontal, sondern vertical von oben nach unten schreiben. Alles ist in einen feinen Staub gehüllt, so dafs das ganze Bild grau in grau erscheint. Vor den eigentlichen Baufluchtlinien erhebt sich eine Reihe von Buden, in denen Garküchen untergebracht sind, phantastisch aufgeputzte Quacksalber ihre untrüglichen Heilmittel anpreisen, Jongleure und Taschenspieler ihr Wesen treiben, Märchenerzähler dem staunenden Publikum ihre Geschichten vortragen und kleine Gewerbetreibende vom Morgengrauen bis in die sinkende Nacht hinein ihre Arbeiten verrichten. In den Strafsen drängen sich in buntem Gemisch Vertreter aller Völkerschaften Ostasiens, und dazwischen tummelt sich allerlei Gethier.

Interessante Aufschlüsse erhalten wir ferner u. A. über die eigenartigen Währungs- und Sprachverhältnisse des Landes und über die höchst mangelhaften Einrichtungen für die Beherbergung von Reisenden, wie wir sie bereits in einem früheren Aufsatz (Archiv von 1894, Seite 527 ff.) geschildert haben.

Im fünften Kapitel führt uns der Verfasser von Yokohama aus nach den Sandwich-Inseln. Die Eingeborenen dieser Inseln, in der Regel Kanaken genannt — sie selbst nennen sich Haoli oder Maori — sind prächtige Gestalten mit schwarzen Haaren, brauner Hautfarbe, dunklen Augen und schönen, nur durch allzu dicke, platte Nasen etwas entstellten Gesichtern. Die Männer

Digitized by Google

kleiden sich ausschliefslich europäisch, die Frauen tragen ein schlafrockähnliches, taillenlos glatt bis zu den Füfsen fallendes Gewand. Reizend ist die Sitte, Hals und Kopf, ja selbst die Hüte mit bunten, frischen Blüthen zu schmücken und scheidende Freunde mit Guirlanden lebender Blumen zu bekränzen.

Leider sind die Kanaken in stetem Abnehmen begriffen, so dafs sich die Zeit voraussehen läfst, wo sie ausgestorben sein werden. Cook schätzte die Bevölkerung der Inseln im Jahre 1779 auf 400 000, und die offizielle Zählung im Jahre 1832 ergab noch 130 000 Seelen. Dagegen war die Zahl im Jahre 1872 auf 49 000 zusammengeschmolzen; und im Jahre 1890 zählte man nur noch 34 000 Eingeborene. Diese schnelle Abnahme der Rasse ist einerseits, und zwar gegen Ende des 18. Jahrhunderts, auf die Einheitskämpfe unter Kamehameha I., dem »*Napoleon of the Pacific*«, zurückzuführen, andererseits aber auch dem Hange der Kanaken zu sittlichen Ausschweifungen zuzuschreiben. In dieser Beziehung ist es bezeichnend, dafs die kanakische Sprache für Scham und Keuschheit keine Ausdrücke kennt. Aufserdem ist unter den Eingeborenen ein allgemeiner Alkoholismus eingerissen, der selbst durch neuere, äufserst strenge Temperenzgesetze sich nicht hat ausrotten lassen.

Die Verkehrsverhältnisse auf und zwischen den Inseln lassen fast Alles zu wünschen übrig. Der Dampfer der *Inter Island Steamship Company*, den wir zu einer Rundfahrt benutzen — sie dauert 2 Tage —, ist ein höchst unsauberes Schiffchen, das nicht einmal ein Badezimmer enthält. Kapitain, Offiziere, Mannschaft und Passagiere sind nach Landessitte vom Branntwein berauscht. In Punaluu auf Hawai verlassen wir den Dampfer. Die Reiseprospekte versprechen von da bis Pahala Eisenbahn. Doch stellt sich die angekündigte Eisenbahn nur als eine kleine Feldbahn dar, welche die Produkte der Zuckermühle in Pahala nach der Küste bringt, und in deren Lowries einige Klappsitze angebracht sind, auf welchen wir den sengenden Strahlen der Sonne schutzlos preisgegeben werden. Auf der Rückfahrt, die auf einen Sonntag fällt — und die Sonntagsruhe wird sehr streng durchgeführt —, sind wir lediglich auf eine Lowrie angewiesen; zwei kräftige Kulis schieben uns abwärts nach der Küste zu.

Zwischen Pahala und dem Feuersee Kilauea soll nach den Ankündigungen »*a comfortable wagon road*« vorhanden sein, thatsächlich ist es nicht einmal ein guter Reitweg, so dafs wir zur Zurücklegung der 27 englischen Meilen im Wagen über 10 Stunden gebrauchen. Bei dieser Gelegenheit erhalten wir einen flüchtigen Einblick in die postalischen Einrichtungen auf den Inseln; denn wir treffen unterwegs einige recht primitive Briefkasten, die nur aus Löchern in den Baumstämmen bestehen. Offenbar dient jeder Briefkasten einem einzelnen Correspondenten zur Niederlegung der abzusendenden und zur Empfangnahme der eingehenden Briefe: eine über jedem derartigen Kasten angebrachte Visitenkarte giebt den Namen des jeweiligen Besitzers an. Wenn man bedenkt, dafs die ganze Insel von einem Fernsprechnetze überspannt ist, so staunt man um so mehr über diese klägliche postalische Einrichtung.

Die im nächsten Kapitel enthaltene Beschreibung eines Sommerausflugs nach Spitzbergen und die letzten beiden Kapitel, die interessante Mittheilungen über die Religionen u. s. w. der asiatischen und nordamerikanischen Völkerschaften bringen, müssen wir übergehen und uns begnügen, die Leser auf das lebendig und natürlich geschriebene Buch selbst zu verweisen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 13. BERLIN, JULI. **1897.**

INHALT: I. Aktenstücke und Aufsätze: 41. Das Postwesen der Schweiz im Jahre 1896. — 42. Eckschaltung für drei Doppelleitungen in besonderen Fernsprechanlagen. — 43. Ueber Russisch-Centralasien. — 44. Die englische Kohle und ihre Concurrenz.

II. Kleine Mittheilungen: Stiftung Töchterhort. — Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1895/96. — Teifun. — Die Verkehrsverhältnisse am Persischen Golf. — Bibliotheks-Kataloge nach dem Decimal-System. — Die chinesische Ostbahn. — Unfall eines Postfährschiffers.

III. Literatur: Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichten-Mittel in militairischer Beleuchtung. Von W. Stavenhagen. Berlin. Verlag von Hermann Peters.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

41. Das Postwesen der Schweiz im Jahre 1896.

Die schweizerische Postverwaltung ist in der angenehmen Lage, feststellen zu können, dafs der Reinertrag aus dem Postbetriebe im Jahre 1896 ein erheblich höherer gewesen ist, als in dem Voranschlage angenommen worden war.

Die Einnahmen haben betragen 27 721 842 Frcs., die Ausgaben dagegen 25 173 972 Frcs. Es hat sich demnach ein Reinertrag von 2 547 870 Frcs. ergeben, während das Budget für 1896 nur einen solchen von 1 234 500 Frcs., und unter Berücksichtigung der Nachcredite von 55 000 Frcs., von 1 179 500 Frcs. vorsah. Der Unterschied von 1 368 370 Frcs. setzt sich zusammen aus 930 842 Frcs. Mehreinnahmen und 437 528 Frcs. Minderausgaben. Von den Mehreinnahmen entfällt der weitaus gröfste Theil auf den Erlös für verkaufte Postwerthzeichen; das günstige Finanzergebnifs hängt demnach im wesentlichen mit einer Verkehrssteigerung zusammen.

Der Werthzeichenverkauf hat 676 000 Frcs. mehr ergeben, als unter Zugrundelegung einer jährlichen Zunahme von 4,5 pCt. im Etat für 1896 veranschlagt worden war.

Digitized by Google

Die Reinerträgnisse aus dem Postbetriebe betrugen in den letzten zehn Jahren:

1887	1 532 545	Frcs.
1888	1 754 259	-
1889	2 292 841	-
1890	2 271 362	-
1891	1 686 897	-
1892	912 949	-
1893	1 389 446	-
1894	1 400 182	-
1895	1 452 492	-
1896	2 547 870	- .

Der Reinertrag des abgelaufenen Jahres ist mithin in dieser Decade der höchste. Der Bericht führt diese Thatsache auf die im Berichtsjahre eingetretene Besserung und Erstarkung des Geschäftslebens zurück. Die Postverwaltung steht als Verkehrsanstalt mit der allgemeinen Geschäftslage in engem Zusammenhang. Eine Besserung der letzteren wird stets eine günstige Wirkung auf die Einnahmen der ersteren ausüben, während eine Geschäftsstockung nicht ohne gegentheilige Wirkung bleiben wird.

Die Zahl der Postbüreaus (Postämter) hat sich nicht wesentlich verändert; sie betrug Ende 1896 1498, und zwar 11 erster Klasse (am Sitz der Kreispostdirectionen), 131 zweiter Klasse (mit mehreren Beamten) und 1326 dritter Klasse; auserdem bestanden 30 Filialen. Die Zahl der Postbüreaus II. Klasse hat sich in Folge der Umwandlung von Büreaus III. in solche II. Klasse um 33 vermehrt, die der III. Klasse um ebensoviel vermindert. Von den 1900 Postablagen sind 1187 rechnungspflichtige, d. h. solche, welche zur Theilnahme an dem internen Postanweisungs- und Postauftragsdienst, sowie zur Annahme von Einzahlungen nach dem Auslande ermächtigt sind, und 713 nicht rechnungspflichtige. Von den 8255 Beamten und Bediensteten gehörten 1019 oder 12,34 pCt. dem weiblichen Geschlecht an. Hinsichtlich der Beschäftigung weiblicher Personen ist hier zu bemerken, dafs in der Schweiz die Stellen der Beamten und bei kleinen Büreaus auch der Unterbeamten weiblichen Personen unter gleichen Bedingungen wie den Männern zugänglich sind; doch findet die Annahme weiblicher Personen, die von der Wahrnehmung des Bahnpostdienstes und Nachtdienstes grundsätzlich ausgeschlossen sind, mit Rücksicht auf die beschränkte Verwendbarkeit nur in geringem Umfange statt.

Was den Umfang des durch die schweizerischen Postanstalten vermittelten Verkehrs anlangt, so sind nach der dem Jahresbericht beigegebenen Statistik befördert worden:

	1896	1895
a) im innern Verkehr:		
Briefe	83 723 332	82 047 073
Postkarten	16 994 390	16 005 544
Drucksachen	29 614 535	25 370 248
Waarenproben	902 362	1 373 692
Zeitungen	92 398 055	91 482 098
Einschreibsendungen	1 925 293	1 970 715
Zahlungsbefehle und Concursandrohungen	205 948	196 832
Gerichtliche Akten	32 806	30 037
b) im Verkehr mit dem Ausland:		
Briefe	16 645 423	16 311 594
Postkarten	6 541 405	5 346 783
Drucksachen	6 301 412	6 532 721
Waarenproben	873 958	799 305
Geschäftspapiere	113 548	103 350
Einschreibsendungen	898 685	748 303.

Digitized by Google

Fast bei allen Versendungsgegenständen zeigt sich eine bemerkenswerthe Zunahme, am erheblichsten bei den internen Drucksachen; eine Abnahme ist eingetreten: im innern Verkehr bei den Waarenproben und Einschreibsendungen, im internationalen Verkehr bei den Drucksachen. Ueber den Grund der auffallend starken Verminderung bei den Waarenproben des innern Verkehrs vermag der Bericht ein abschliefsendes Urtheil vorläufig nicht abzugeben, er behält dieses dem nächsten Verwaltungsberichte vor.

Die Zahl und der Betrag der Postanweisungen hat sowohl im innern Verkehr, als auch im Verkehr mit dem Auslande gegenüber dem Vorjahre eine nicht unerhebliche Steigerung erfahren. Es wurden im Jahre 1896 innerhalb der Schweiz 4418124 Postanweisungen über einen Betrag von rund 488 Millionen Frcs. (gegen 4168591 über 457 Millionen Frcs. im Vorjahre) versendet; nach dem Auslande wurden 619288 Anweisungen über $25\frac{1}{2}$ Millionen Frcs. eingezahlt, während 321380 Anweisungen über 16 Millionen Frcs. vom Auslande eingingen. Die überwiegende Höhe der Zahlungen nach dem Auslande findet ihre Erklärung in dem allgemeinen Stande des Handelsverkehrs der Schweiz, welche von fremden Ländern erheblich mehr Waaren ein- als nach andern Ländern ausführt. Entsprechend ist das Verhältnifs bei den Fahrpostsendungen; es kamen aus andern Ländern in der Schweiz an — abgesehen von Transitsendungen — 2247337 Stück, es gingen ab 1264142 Stück. Der Versandt an Fahrpostgegenständen im Innern belief sich auf $14\frac{1}{2}$ Millionen Stück.

Die Zahl der inländischen Postaufträge stellte sich im Jahre 1896 auf 612830 über 54710720 Frcs. gegen 541050 Stück über 49686980 Frcs. im Jahre 1895. Vom Auslande gingen ein 85569 Aufträge über 4 Millionen Frcs. gegen 78435 über $3\frac{3}{4}$ Millionen Frcs. im Vorjahre, und es wurden 10117 Postaufträge gegen 11170 im vorhergegangenen Jahre abgesandt.

Das aufserordentliche Anwachsen des Packetverkehrs im Laufe der Jahre:

1865:	4	Millionen	Packete
1878:	7	-	-
1885:	10	-	-
1895:	$17\frac{1}{2}$	-	-
1896:	$18\frac{1}{2}$	-	- ,

hatte der schweizerischen Ober-Postdirection Veranlassung gegeben, der Frage näher zu treten, ob in der Behandlung dieser massenhaften Sendungen nicht eine Vereinfachung eintreten könne, ohne dafs die Sicherheit in der Beförderung beeinträchtigt würde, und ohne dafs Nachtheile oder Erschwernisse für das Publikum einträten.

Zur Erläuterung für unsere Leser müssen wir hier kurz auf das Expeditionsverfahren in der Schweiz eingehen.

Die Absender von Fahrpoststücken in der Schweiz sind berechtigt, aber nicht verpflichtet, den Packetsendungen Begleitadressen beizufügen. Im Fall der Beigabe von verschlossenen oder unverschlossenen Begleitbriefen wird für diese Porto nicht erhoben. Das Publikum fügt indefs den Sendungen nur selten Begleitbriefe oder Begleitadressen bei. Dem Vortheil, welchen die Einlieferung der Sendungen ohne Begleitadresse dem Publikum bietet, steht eine hierdurch bedingte sehr erhebliche Betriebserschwerung gegenüber. Da den Postanstalten ein Controlmittel über den Eingang der Packete am Bestimmungsort und über die richtige Porto- und Frankoverrechnung auf Packeten fehlt, so hat die Postverwaltung auch für die gewöhnlichen Packete das schwerfällige Verfahren der Einzelkartirung noch immer beibehalten. Da ferner die Bahnposten die Packete nicht sämmtlich einzeln umkartiren können, so sind die Postanstalten gezwungen, eine ungewöhnlich grofse Zahl Kartenschlüsse auf andere Postanstalten zu unterhalten.

Obwohl auch in der Schweiz vielfach die Auffassung vertreten ist, dafs bei der starken Zunahme der gewöhnlichen Packete eine Umgestaltung des

Digitized by Google

Abfertigungsdienstes mit der Zeit wird erfolgen müssen, so hat man sich bisher noch immer gescheut, zu dem nächstliegenden Auskunftsmittel, der obligatorischen Beifügung von Packetadressen, zu greifen, weil das Publikum gegen deren Einführung sich lebhaft sträubt. Dies hat sich auch jetzt wieder gezeigt.

Mit der Prüfung und Begutachtung der Frage waren von der Verwaltung zwei Beamte beauftragt worden. Diese hatten im Laufe des Jahres 1896 ein Project auf Vereinfachung der Packetspedition eingereicht, das auf dem System der Begleitadressen basirte und im Allgemeinen dem Verfahren sich anschlofs, das in Deutschland für Postpackete in Anwendung kommt. Es erklärte die Beigabe von Begleitadressen für obligatorisch, wobei es dem Publikum freigestellt bleiben sollte, die Begleitadressen nach einem von der Postverwaltung aufzustellenden Formular selbst auszufüllen oder aber die Ausfüllung dem Postpersonal zu überlassen.

Bevor die Ober-Postdirection in der Lage war — wie es in dem Verwaltungsbericht heifst —, das ihr eingereichte Project einer allseitigen Prüfung zu unterziehen, gelangte die Angelegenheit in der Presse zur Besprechung und wurde dort vielfach so dargestellt, als würde die Postverwaltung die Beigabe von Packetadressen vom 1. Januar 1897 an obligatorisch erklären, welche Darstellung in dieser Form unrichtig war.

Die Ober-Postdirection — heifst es weiter — hat von jeher gezögert, zu der ihr — im Jahre 1896 nicht zum ersten Mal — postalischerseits beantragten Einführung obligatorischer Begleitadressen für den internen Postpacketverkehr die Hand zu bieten, weil sich ihrer Ansicht nach nicht in Abrede stellen läfst, dafs mit einer solchen Neuerung für das Publikum im Allgemeinen eine gewisse Belästigung verbunden wäre. Sie ist entschlossen — wie viel sich auch vom rein postalischen Standpunkt aus für die Begleitadressen sagen lassen mag —, die Idee der Einführung von Packetbegleitadressen für den innern Verkehr nicht weiter zu verfolgen und zu versuchen, den Speditionsschwierigkeiten in einer andern Weise zu begegnen.

In dem Berichtsjahre sind im Ganzen 4565 Inspectionen bz. Revisionen vorgenommen worden, und zwar 3905 bei stationären Poststellen und 488 bei Bahnposten bz. Schiffsposten; 172 hatten die Prüfung des Trainmaterials zum Gegenstande.

Was die Organisation des Inspectionsdienstes betrifft, so war im vorigen Jahre von der Commission des Nationalrathes in Bezug auf die Geschäftsführung der Postverwaltung die Frage aufgeworfen worden, ob bei ihr der Tendenz nach Decentralisation, welche s. Z. zur Einrichtung der Kreispostdirectionen geführt habe, in genügendem Mafse Rechnung getragen werde. Der Verwaltungsbericht bemerkt hierzu, dafs in der Organisation der Inspectionen die Decentralisation, soweit thunlich, vorhanden sei. Die Inspection der stationären Poststellen und der fahrenden Postbüreaus sei den Kreispostdirectionen übertragen, einer jeden im Bereiche des eigenen Kreises. Die Centralpostverwaltung (Ober-Postdirection) befasse sich mit den Inspectionen nur insoweit, als sie darüber wache, dafs sie vorgenommen werden, dafs dies mit der erforderlichen Gründlichkeit und mit Takt geschehe, und dafs die Handhabung der Dienstvorschriften im ganzen Gebiet der Eidgenossenschaft eine einheitliche und gleichmäfsige sei. Im Berichtsjahre sind von den 3905 bei stationären Poststellen vorgenommenen Inspectionen 3855 von Beamten der Postkreise und nur 50 von Beamten der Ober-Postdirection wahrgenommen worden. Die Inspectionen des Trainmaterials werden ausschliefslich von den Train-Inspectoren der Central-Postverwaltung ausgeführt, die sämmtlich im Wagenbauwesen technisch vorgebildet sind; ihnen liegt vorzugsweise ob, die erforderlichen Neubauten und Instandsetzungen von gewöhnlichen Postwagen und Bahn-

Digitized by Google

postwagen festzustellen und die Wagen abzunehmen.

Unter wichtigeren Vorkommnissen im Postbetrieb während des verflossenen Jahres wird in dem Bericht noch erwähnt:

1. dafs von Anfang 1896 ab der Postdienst an den staatlich anerkannten Feiertagen, die nicht auf einen Sonntag fallen, in derselben Weise wie an Sonntagen wahrgenommen wird;
2. dafs die Bestellgebühr für Fahrpoststücke — eine solche wird nur erhoben bei Sendungen über 5 kg oder mit mehr als 1000 Frcs. Werth — nicht mehr dem Bestellpersonal zufliefst, sondern zur Postkasse verrechnet wird. Der für die in Betracht kommenden Bediensteten entstandene Ausfall ist durch Erhöhung des festen Gehalts ausgeglichen worden.

Die Eröffnung der Alpenpässe für den Wagenverkehr erfolgte in Folge der regnerischen Witterung im verflossenen Jahre später als gewöhnlich; der Simplonpafs wurde am 4. Mai, der Splügen- am 13. Mai, der Furka- am 15. Juni und der Grimselpafs erst am 24. Juni eröffnet.

42. Eckschaltung für drei Doppelleitungen in besonderen Fernsprechanlagen.

Von Herrn Postrath Canter in Frankfurt (Oder).

Wenn für Leitungen besonderer Fernsprechanlagen Reichs-Telegraphengestänge mitbenutzt werden sollen, so müssen jene Leitungen behufs Verhinderung der Lautübertragung als Schleifen hergestellt werden. Sind bei einer derartigen Anlage mehr als zwei Sprechstellen mit einander zu verbinden, so empfiehlt es sich zunächst aus wirthschaftlichen Gründen, thunlichst die Leitungsdrähte so zu führen, dafs sie in einem Zuge verlaufend sämmtliche Sprechstellen — in Brückenschaltung — zwischen sich aufnehmen. Eine solche Leitungsführung bietet im Weiteren den Vortheil, dafs sich die technischen Einrichtungen der Sprechstellen, selbst dann, wenn die eine oder andere Zwischenstelle mit Trennschaltung zu versehen ist, äufserst einfach gestalten. Indessen lassen sich die betreffenden Leitungen nicht immer zu einem Zuge vereinigen, vielmehr bedingt es die örtliche Lage der mit einander zu verbindenden Geschäftsstellen häufig, dafs von einer dieser Stellen aus nach mehr als zwei Richtungen Doppelleitungen herzustellen sind. Dieser Stelle (Vermittelungsstelle) liegt es dann ob, die zur Ermöglichung des gegenseitigen Sprechverkehrs erforderlichen Verbindungen auszuführen, zu welchem Zwecke sie mit einer besonderen Schaltungsvorrichtung (Eckschaltung) versehen werden mufs.

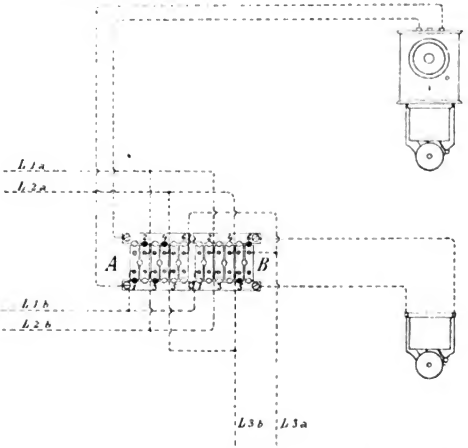
Wie man allgemein beim Entwerfen von Stromläufen auf Einfachheit und Uebersichtlichkeit den Hauptwerth zu legen hat, so wird im gegebenen Falle, wo die bezüglichen Schaltungen von Privatpersonen auszuführen sind, an diesem Grundsatz besonders festzuhalten sein. Hierauf bedacht, habe ich vor Kurzem für die Vermittelungsstelle einer besonderen Fernsprechanlage mit drei Doppelleitungen folgende Schaltung entworfen: Zur Herstellung der erforderlichen Verbindungen dient ein Umschalter Nr. II; er ist durch Entfernung der betreffenden Schrauben in

Digitized by Google

seine beiden Abtheilungen zerlegt, von denen, wie nachstehende Abbildung zeigt, die eine (links) mit einem Fernsprechgehäuse mit Wecker, die andere (rechts) mit einem einzelnen Wecker verbunden wird. Die genannten Apparate sind zwischen die Horizontalschienen geschaltet, während die zu einer Schleife gehörigen Leitungsdrähte an zwei benachbarten senkrechten Schienen beider Umschalter-Abtheilungen liegen. Die Stöpsellöcher sind nur insoweit, als sie benutzt werden, zu bezeichnen, die übrigen aber zweckmäfsig mit isolirendem Material — u. U. durch Holzstöpsel — zu verschliefsen.

Mittels des Umschalters lassen sich bei der Vermittelungsstelle folgende Verbindungen ausführen:

	Stöpsel in Loch:
Endstellung für L_1 a-b, Durchsprechen für L_2 a-b und L_3 a-b	A 1-2, B 3-4-5-6
- - L_2 a-b, - - L_1 a-b - L_3 a-b	A 3-4, B 1-2-5-6
- - L_3 a-b, - - L_1 a-b - L_2 a-b	A 5-6, B 1-2-3-4.



Bei diesen Stöpselungen wird in die mit einander verbundenen Schleifen der besondere Wecker geschaltet und die dritte Schleife an das Fernsprechgehäuse gelegt. Soll letzteres aber zum Mithören zwischen die Drähte der auf Durchgang zu stöpselnden Schleifen verlegt und der Wecker in die dritte Schleife geschaltet werden, so sind die Verbindungen in folgender Weise auszuführen:

	Stöpsel in Loch:
Endstellung für L_1 a-b, Durchsprechen für L_2 a-b und L_3 a-b	A 3-4-5-6, B 1-2
- - L_2 a-b, - - L_1 a-b - L_3 a-b	A 1-2-5-6, B 3-4
- - L_3 a-b, - - L_1 a-b - L_2 a-b	A 1-2-3-4, B 5-6.

Von diesen letzteren Stöpselungen wird die dritte, welche auch in der Stromlaufskizze angedeutet ist, zweckmäfsig im Ruhezustande beizubehalten sein. Wenn der Wecker am Fernsprechgehäuse anspricht, so läfst sich

Digitized by Google

mittels der Fernsprechapparate sogleich feststellen, aus welcher Leitung (L_1 *a-b* oder L_2 *a-b*) der Ruf kam, während beim Ertönen des besonderen Weckers bezüglich der rufenden Stelle kein Zweifel obwalten kann.

Da im Uebrigen für alle auszuführenden Verbindungen die Stöpsel symmetrische Stellungen erhalten, so prägt sich einerseits die Schaltungsvorschrift leicht dem Gedächtnifs ein und andererseits läfst eine bestehende Schaltung sofort erkennen, wie die Leitungen verbunden sind. Der gegebene Stromlauf kann daher nicht nur für praktische Verwendung, sondern auch als Beitrag zur Schaltungslehre empfohlen werden.

---

43. Ueber Russisch-Centralasien.

Eine Reise in das unwirthliche Turkmenengebiet mit seinen glühenden Sandwüsten, nach Buchara und Turkestan galt vor der Erbauung der transkaspischen Eisenbahn für die Europäer als ein aufserordentlich grofses Wagnifs, dem sich nur wenige, besonders kühne, thatendurstige und forschungseifrige Reisende unterzogen. Soll doch in früheren Zeiten zur Warnung für asienfahrende Europäer einige Werst vor Baku eine Säule mit der Inschrift gestanden haben:

»Ohne Noth reise nicht nach Baku.
Ohne äufserste Noth schwimme nicht nach Usun-Ada.
Ohne unvermeidlichen Nothfall begieb Dich nicht in die Hungersteppe.«

Noch vor 30 Jahren konnte Vambéry, dem wir die älteste eingehende Schilderung über Centralasien verdanken, nur als Derwisch verkleidet in jene Gebiete sich wagen. Erst der auf Anregung des russischen Generals Skobelew vom General Annenkow erbaute Schienenweg, auf dem die Russen zur Züchtigung und Niederwerfung der räuberischen Wüstensöhne siegreich vordrangen, hat hierin Wandel geschaffen. Denn heute, wo man vom Fenster des Eisenbahnwagens aus die wechselnden Bilder der Wüsten, Steppen und Oasen mit ihren berittenen Wanderern, ihren Karawanen, Aûls (Dörfern), Festungen, Städten und Trümmerfeldern an sich vorüberziehen läfst, kann man, wenn nur die richtige Jahreszeit, d. h. Winter oder Spätherbst, zur Reise gewählt wird, von aufsergewöhnlichen Anstrengungen nicht mehr sprechen. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dafs im letzten Jahrzehnt über russisch Centralasien mehr Reiseberichte und Studien erschienen sind, als in allen vergangenen Jahren zusammengenommen. Ueber die Vorgeschichte, den Bau und Betrieb der genannten Bahn sowie über die Länder, welche sie durchschneidet, haben wir unsere Leser bereits durch eine Anzahl von Aufsätzen unterrichtet. (Vergl. Archiv von 1885, S. 383 u. 702, von 1886, S. 727, von 1888, S. 23 u. 622 und von 1889, S. 559 und 594.) Zur Ergänzung entnehmen wir dem im vorigen Jahre in der Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. (vormals J. F. Richter) in Hamburg erschienenen Werke »Russisch Centralasien. Reisebilder aus Transkaspien, Buchara und Turkestan von Dr. Max Albrecht, mit 52 Abbildungen« die folgenden Mittheilungen.

Der Verfasser, der — wie er im Vorwort seines Werkes angiebt — seit zwanzig Jahren mit Rufsland und seinen Bewohnern wohlvertraut ist, und durch seine in jedem der letzten dreizehn Jahre ausgeführten Reisen an das Westufer des Kaspischen Meeres vielfach Gelegenheit gehabt hat, die grofse Geschicklichkeit zu bewundern, mit der

Digitized by Google

die russische Verwaltung es versteht, die verschiedenartigen Bewohner Asiens dem Szepter des Zaren nicht nur unterthan, sondern auch in Liebe und Treue anhänglich zu machen, hat die Reise nach Centralasien unternommen, um in die dortigen Colonisationserfolge der Russen persönlich Einblick zu nehmen. Reichlich ausgestattet mit Empfehlungsbriefen seiner russischen Freunde, hat er die Reise im Herbst 1893 in Begleitung seiner Frau angetreten.

Dr. Albrecht verliefs Baku auf einem Dampfer der Dampfschifffahrtsgesellschaft »Kawkas Merkur«, welche mit zahlreichen, gut ausgestatteten Dampfern die Personenbeförderung auf dem Kaspischen Meere unterhält und von der russischen Regierung eine Subvention von einigen hunderttausend Rubeln jährlich für die Beförderung der Postsachen bezieht. Nach 22 stündiger Fahrt wurde die Landungsbrücke der genannten Gesellschaft auf der Insel Usun-Ada erreicht, auf welcher sich die gleichnamige Kopfstation der transkaspischen Eisenbahn befindet. Die Insel ist ein trostloses, nur aus Sand bestehendes Eiland. Einige Dampfschifffahrts- und Transportgesellschaften haben dort ihre Vertreter. Zwei Strafsen, aus niedrigen hölzernen Häusern bestehend, in denen sich verhältnifsmäfsig reich ausgerüstete Magazine mit Waaren für alle einfachen Lebensbedürfnisse befinden, geben der Ansiedelung einen städtischen Anstrich. Die Häuser kommen zum Aufstellen fertig, die einzelnen Hölzer numerirt, aus Astrachan, dem wichtigsten Holzstapelplatze Rufslands, und werden durch russische Handwerker hier wieder zusammengestellt. Die Bezugs- und Aufstellungskosten für ein Haus belaufen sich nur auf ungefähr 800 Rubel. Die einzige architectonische Zierde des Ortes bildet ein hölzernes, bunt bemaltes russisches Kirchlein. Alles, selbst der Bahnhof, trägt den Charakter des Provisorischen, weil dem Orte keine lange Lebensdauer beschieden ist. Mit der bereits beschlossenen und durch Inangriffnahme des Baues einer Zweiglinie auch bereits eingeleiteten Verlegung der Kopfstation der Eisenbahn nach dem günstiger gelegenen und leichter zu erreichenden Krafsnowodsk wird der Ort Usun-Ada wieder völlig verschwinden.

Der zur Weiterreise benutzte Eisenbahnzug, ein sogenannter Postzug, der im Sommer 3 mal, im Winter 2 mal wöchentlich nach Eintreffen der Postdampfer in Usun-Ada abgelassen wird, bestand aus 2 Wagen II. Klasse, 2 Wagen III. Klasse, einem Wagen für die Angestellten der Bahn, einem Küchenwagen, dem Packwagen und der Lokomotive; am andern Morgen wurde noch ein Speisewagen eingestellt. Trifft der Dampfer statt Mittags erst Abends oder noch später ein, was im Winter häufig vorkommt, so wird der Postzug einen Tag später, also erst am nächsten Abend abgelassen. Die Wagen II. Klasse sind im Vergleich zu den behaglichen Wagen anderer russischen Eisenbahnen nicht bequem eingerichtet; einer der Wagen dieser Klasse hatte nur Holzbänke, die im Sommer der Hitze und des Staubes wegen vorgezogen werden, der andere Wagen war zwar gepolstert, doch waren die Bänke zum Ausstrecken zu kurz.

Bei der Anlage der Stationen der transkaspischen Eisenbahn wurden, wo es anging, Orte mit Süfswasserbrunnen oder Quellen oder mit der Möglichkeit der Zuleitung von Wasser gewählt. Eine ganze Anzahl von Stationen hat eigene Quellen oder Brunnen; bei einigen anderen Stationen in der Achal-Teke-Oase wird Gebirgswasser in eingeschlossenen Röhren durch Eigendruck 5—10 Werst weit aus den Bergen des Kopet-Dagh zugeleitet und in hochstehenden Reservoiren gesammelt. Dieses Wasser treibt Fontänen von 50—60 Fufs Höhe, die sich aus den in Stein gemauerten Wasserbassins der sauberen Stationsgärtchen erheben und den vor Hitze und Staub verschmachteten Reisenden schon durch ihren Anblick erquicken. Andere Stationen haben Bäche, Flüsse

Digitized by Google

oder von Flüssen kommende Kanäle. Stationen, welche kein eigenes Wasser haben, erhalten es in grofsen Bottichen durch die Eisenbahnzüge zugeführt.

Am nächsten Vormittage wurde, nachdem während der Nacht die erste wasserlose Wüstenstrecke von 174 Werst Länge und die Steppe in einer Länge von 69 Werst durchfahren war, bei der Station Kisil-Arwat die Achal-Teke-Oase erreicht; sie erstreckt sich von hier bis zur Station Gjaurs, 237 Werst lang, zwischen dem Kopet-Dagh, dem Chorassangebirge und der Wüste Kara-Kum (schwarzer Sand) in einer Breite von 20—30 Werst und wird durch die dem Gebirge entströmenden Bäche befruchtet. Während in der graugelben Steppe, deren Boden aus Sand, Lehm und Salzmorast besteht, nur kümmerlich röthliche Gräser, Saxaul, Tamarisken und Stechstauden wachsen, zeigen die bewässerten Oasen an den Ufern der Flüsse kräftigen Baumwuchs (Weiden, Pappeln, Ulmen, Pistazien u. a. m.) und in der Nähe der Dörfer und Städte bebaute Felder und Gärten mit Weizen, Gerste, Reis, Dschugara, Baumwolle, Melonen, Maulbeer- und Obstbäumen aller Art. Das Saxaul der Steppe, ein kräftiges Gestrüpp, dessen Zweige stammartig dick und lang werden, ist deshalb von grofsem Nutzen, weil seine knorrigen Zweige Bauholz, seine kräftigen Wurzeln ein Brennmaterial von vorzüglicher Heizkraft liefern. Die Stechstauden dienen den Kameelen und Eseln zur Nahrung und werden auch zum Ziegelbrennen benutzt. Vom April bis October regnet es in jener Gegend überhaupt nicht, in der übrigen Zeit nur spärlich. Durch die aufserordentlich grofse Reinheit und Trockenheit der Luft werden beim Aufgehen und beim Untergehen der Sonne zauberhaft schöne und vielfarbige Lichteffekte hervorgebracht. Die Hitze steigt im Sommer im Schatten bis 40° R., in der Sonne bis 55°, während im Winter oft starke Fröste eintreten. Der Unterschied zwischen der Tages- und der Nachttemperatur ist ein sehr grofser; Dr. Albrecht beobachtete am 11. November in der Nacht leichten Frost, am folgenden Tage dagegen 21° R. Wärme. Lange Kameelzüge, die Thiere voreinander gebunden, vor dem vordersten Kameel in der Regel ein Esel als Lastthier mit dem auf ihm reitenden Treiber, durchziehen die Wüstenpfade und vermitteln den Verkehr zwischen den einzelnen Orten.

Die Dörfer bestehen zumeist aus einer aus Lehm gebauten Festung, um deren Mauern die Kibitken (Jurten, Filzzelte) aufgestellt sind. In den letzteren wohnten die Turkmenen früher nur während der Friedenszeit, während sie sich in Kriegszeiten in die Festungen zurückzogen. Zwischen den bebauten Feldern und Gärten sind zahlreiche runde Wartthürmchen errichtet, von denen früher die Wächter nach den Feinden ausschauten, während sie jetzt durch Klappern mit Holzinstrumenten oder durch unmelodisches Geschrei die Vögel und Vierfüfsler von den Früchten der Steppenbewohner verjagen.

Von der Bevölkerung nennt man diejenigen, die nomadisirend umherziehen, Tscharwa (Viehzüchter), die armen Leute dagegen, die kein Vieh besitzen, daher auch nicht nomadisiren können, sondern zum Schutze der Felder und Gärten als Wächter in den Aûls verbleiben und in den erwähnten Lehmthürmchen hausen, Tschomuri. Aufserdem gliedern sich die Turkmenen in 9 Stämme, von denen die Tekes oder Tekinzen, das sind die Bewohner der Achal-Teke-Oase vom Küren-Dagh bis zum Tedschen, die mächtigsten waren. Durch die Erstürmung ihrer Festung Geok Tepe im Anfang der achtziger Jahre ist ihre Macht völlig vernichtet und ihr Widerstand für immer gebrochen worden. Es ist erstaunlich, wie die ehemals so gefürchteten Wüstenräuber jetzt ruhig und friedlich ihren Geschäften nachgehen und ihrer russischen Obrigkeit gehorchen. Die Ueberreste der auf einem $^3/_4$ □ Werst grofsen, ebenen

Digitized by Google

Platze errichteten berühmten Festung liegen nur einige hundert Schritt nördlich von der Eisenbahnstation gleichen Namens. Seit im Jahre 1884 auch die benachbarten Merw-Turkmenen auf ihr Ansuchen in den russischen Unterthanenverband aufgenommen wurden, sind alle ehemals unabhängigen turkmenischen Stämme dem russischen Szepter unterworfen, unter dem sie sich augenscheinlich weit besser befinden, als auf ihren früheren Raub- und Kriegspfaden. Das ganze den Turkmenen abgenommene Gebiet umfafst 500 000 Quadratwerst mit 277 000 Bewohnern.

Von Geok-Tepe aus wird nach 1 1/2 stündiger Eisenbahnfahrt die neue Hauptstadt der Achal-Teke-Oase und des ganzen Turkmenengebiets — jetzt transkaspisches Gebiet, »Sakaspijsky Kray«, genannt — Aschabad erreicht. Früher nur aus Lehmhütten und Kibitken bestehend, ist es heute ein recht ausgedehnter Ort mit breiten, langen, mit Bäumen bepflanzten Strafsen, deren steinerne, weifsgetünchte Häuser der Stadt den Charakter einer grünen Villenstadt verleihen. Sie ist der Sitz des Chefs des transkaspischen Gebiets. Auf einem weiten, noch leeren Platze erglänzen die goldenen Kuppeln einer neugebauten, hübschen russischen Kirche. Nahe dabei befindet sich ein Denkmal für die gegen die Tekes gefallenen Krieger. Das schönste Gebäude der Stadt ist das unweit des Bahnhofs belegene Verwaltungsgebäude der Eisenbahn, ein stattlicher, viereckiger Bau mit einer Säulenhalle an der Hauptfassade.

Die Stadt verspricht ein wichtiger Kreuzungspunkt für den Handel nach Persien zu werden. Sie besitzt Strafsen mit Verkaufsläden, in denen Perser und Armenier ihre Geschäfte betreiben, einige kleine Gasthöfe, eine Buchdruckerei und lithographische Anstalt, eine Apotheke, eine Mineralwasseranstalt und ein photographisches Atelier. Die Tekes wohnen in ihren Kibitken, in einem nahe am Bahnhofe belegenen besonderen Stadttheile. Die Lage der Stadt am Fufse des Chorassangebirges ist landschaftlich schön, die Vegetation macht bei genügender Bewässerung rasche Fortschritte, so dafs Aschabad bald ebenso schattige Alleen und Parkanlagen besitzen wird, wie sie das 13 Jahre länger in russischem Besitz befindliche Samarkand aufweist.

Schlimme Feinde der Bewohner sind die kolossale anhaltende Hitze des Sommers und ein unter dem Namen Pendinski Jaswa, die Pendschdeh'sche Seuche, bekannter Ausschlag. Er besteht in Geschwüren, die sich auf den Backen, der Nase, der Stirn, den Ohren, den Händen und an anderen offenen oder bedeckten Körpertheilen bilden. Die Zahl der Geschwüre soll mitunter bis zu zweihundert bei einem Menschen steigen, der dann unerträglich darunter leidet. Manchmal entstehen die Geschwüre schon wenige Tage nach der Ankunft der Eingewanderten, erfassen ein Mitglied einer Familie und lassen andere verschont; sie bleiben 8—9 Monate und vergehen dann von selbst, leider aber nicht, ohne vielfach Narben zurückzulassen. Alle gegen die Krankheit versuchten Heilmittel haben sich als wirkungslos erwiesen.

Das Land östlich von Aschabad ist sehr stark mit Tekinzendörfern besiedelt. 8 Werst von Aschabad liegt die Station Anau, 2—3 Werst von dieser entfernt das sehr ausgedehnte Dorf gleichen Namens, die alte Stadt Anau, von welcher angenommen wird, dafs sie schon zur Zeit des Perserkönigs Darius existirt habe und dafs sie möglicherweise mit dem Darium der Alten identisch sei.

Hinter Anau folgen die Stationen Gjaurs, das Ende der Achal-Teke-Oase, mit Lehmfestungen auf beiden Seiten der Eisenbahn, Artik, wo sich die Bahnlinie bis auf 400 m der persischen Grenze nähert, Duschak, der südlichste Punkt der Bahn und der Anfang der Tedschen-Oase, Takir, wo die Bahn auf einer 40 Faden langen eisernen Brücke den Tedschen über-

Digitized by Google

schreitet, Tedschen und Geok-Sjur. Nach dem Verlassen der letzteren Station tritt die Bahn in eine Wüstenstrecke ein, welche bis Merw reicht; dort nimmt die reichste und fruchtbarste Oase der Turkmenen, die Oase Merw, ihren Anfang. Kurz nach der Ueberfahrt über den Murgab auf einer eisernen Brücke hält der Zug in Neu-Merw, einer nach der Unterwerfung der Merw-Turkmenen im Jahre 1884 neu erbauten russischen Ansiedelung, die heute schon eine lebhafte Handelsstadt mit einer breiten, langen Hauptstrafse, einer Reihe gleich breit angelegter Querstrafsen geworden ist, und auch eine grofse, neu errichtete Festung besitzt.

Merw hat seit Alters her in strategischer und merkantiler Beziehung grofse Bedeutung wegen seiner centralen Lage zwischen Persien, Afghanistan, Buchara und China gehabt, war aber nach immerwährenden Kämpfen und wechselvollen Schicksalen vollständig in Verfall gerathen und zur unbedeutenden Oase herabgesunken. Erst die endgültige Inbesitznahme durch die Russen und der Bau der Eisenbahn liefsen unweit der Trümmerstätten des alten Merw eine lebhafte Handelsstadt neu entstehen.

Eine Anzahl guter zweispänniger Droschken erwartet die Reisenden am Bahnhof. Jeder mit dem vorzüglichen russischen Droschkenwesen nicht bekannte Westeuropäer wird höchst erstaunt sein, in Russisch-Centralasien so bequemes, gut gehaltenes und billiges öffentliches Fuhrwerk zu finden, wie es die in Transkaspien überall als Droschken im Gebrauch befindlichen halbgedeckten Phaetons sind. In Aschabad, Merw und Samarkand, ja selbst auf der neuen russischen Station Buchara, dienen diese Wagen, die gröfstentheils in Kasan an der Wolga gebaut werden, als öffentliches, behördlich concessionirtes und streng controlirtes Fuhrwerk, deren Bequemlichkeit im Vereine mit der meist guten Beschaffenheit der Bespannung, der Gutwilligkeit und Unverdrossenheit des Kutschers und dem billigen Preise das Fahren in ihnen zu einem Vergnügen macht.

Gasthöfe sind in Neu-Merw etwa ein halbes Dutzend vorhanden, die allerdings bei Weitem nicht auf der Höhe der Güte der Droschken stehen und mit unsern modernen Hotels nicht verglichen werden können. Es sind ebenerdige Häuser in der Gröfse der übrigen Häuser Merws mit einigen möblirten Zimmern, sogenannten Nummern, die den Reisenden vermiethet werden. Ein allgemeines Gastzimmer, Kellner oder Stubenmädchen giebt es im Hause nicht. Der Hausknecht besorgt alles, er reinigt die Kleider und Zimmer, bereitet auch auf Verlangen die Mahlzeiten. Zur Pflege des geselligen Verkehrs der Einwohner sind die Gasthöfe erklärlicher Weise nicht geeignet; für diesen Zweck sind aber ein Offiziers- und ein Civilklub eingerichtet.

Das Leben auf den breiten, sonnigen und staubigen Strafsen der Stadt ist bunt und mannigfaltig. Karawanen sowie reisende Turkmenen zu Pferde und Esel durchziehen die Strafsen; die asiatischen Handwerker arbeiten in offenen Werkstätten; persische Theestuben, Fruchtläden und grofse Kaufläden mit den verschiedenartigsten russischen Waaren, die meist von Armeniern gehalten werden, beleben die Hauptstrafse und auch einige der Querstrafsen. Neben den Tekinzen wohnen und verkehren in Merw Perser, Armenier, Chinesen, Baschkiren, Bucharen, persische und bucharische Juden, Russen, Polen und auch deutsche Colonisten von der Wolga. Zweimal wöchentlich, am Donnerstag und Sonntag, ist Bazartag, d. h. Markttag, zu dem die Bevölkerung aus einem Umkreise von etwa 30 Werst mit ihren Landesproducten in der Stadt zusammenströmt. Getreide, Obst, Weintrauben, Melonen, Oelsamen, Baumwollenfrüchte und Wolle, Kameele, Pferde und Esel und vor Allem die prächtigen Merw'schen Teppiche, in deren Anfertigung die Merw'schen Turkmenen-

Digitized by Google

frauen Meisterinnen sind, werden auf dem weiten Platze am Ufer des Murgab, auf dem sich an den Markttagen 5000—6000 Turkmenen mit ihren Producten und Hausthieren versammeln, feilgeboten.

In Merw hat man die beste Gelegenheit, über die Kleidung der Tekinzen Beobachtungen zu machen. Die Männer, kräftige Gestalten mit röthlich bis schwärzlich braunen, starkknochigen Gesichtern, eingerahmt von einem dünnen schwarzen Kinn- und Backenbart und mit kleinem Schnurrbart, tragen auf dem rasirten Kopfe ein kleines Käppchen und darüber eine riesige Pelzmütze aus schwarzem Schaffell zum Schutze des Kopfes gegen die glühende Sonne. Flache Schuhe oder auf der Reise halbschäftige Stiefel, ein weifses Hemd und weifse, weite Hosen aus grobem, selbstgewebtem Baumwollenstoff, ein langer Schlafrock, gewöhnlich aus rothem Baumwollenstoff, der sogenannte Chalat, der mit Watte gefüttert und abgesteppt ist, und darüber ein Gürtel, in dem ein Messer, ein krummer Säbel oder Dolch steckt, bilden die einfache Kleidung. Im strengen Winter wird über den gewöhnlichen Chalat ein zweiter, oft mit Schaf- oder Ziegenfell gefütterter Chalat oder ein einfacher Schafpelz getragen. Die Chane, d. h. die Fürsten der verschiedenen Geschlechter, tragen seidene Chalate und reiche Waffen. Die Frauen haben das Gesicht unbedeckt und tragen über weiten Beinkleidern ein langes Oberhemd mit offenem Schlitze auf der Brust, meist aus hochrothem Baumwollenstoff und über der Brust mit grofsen Münzen behangen. Ueber Kopf, Schultern und Rücken hängen sie ein Tuch von gleicher Farbe, das am vorderen Rande ebenfalls mit Münzen besetzt ist. Die Frauen der Grofsen haben seidene Röcke, buntseidene Kopftücher und reichen, werthvollen Münzenschmuck. Sie kommen in pomphaftem Aufzuge, hoch zu Rofs und mehrere berittene Diener hinter sich, zur Stadt und bekunden dadurch, dafs ihre Stellung bei den Turkmenen selbständiger und einflufsreicher ist als bei den übrigen Muselmännern. Die Frauen reiten wie die Männer und sitzen durchweg gut zu Pferde.

Alle Turkmenen sind Muhamedaner sunnitischer Lehre, halten sich aber wenig an die Vorschriften des Korans und ihrer Mullahs (Geistlichen). Zu den guten Seiten ihres Charakters rechnet man Tapferkeit, Ehrenhaftigkeit, Rechtschaffenheit, Achtung vor dem Gesetz und ihren Aeltesten, Gastfreundschaft und religiöse Duldung. Aus den ehemaligen räuberischen Nomadenhorden sind sefshafte, friedliche, gute Ackerbauer und treue Unterthanen des russischen Kaisers geworden. Der Schriftgelehrtheit und Bücherweisheit sind sie abhold, daher auch heute noch Analphabeten.

In Merw existirt je eine Anstalt zum Pressen von Wolle und Baumwolle. Letztere gehört einer russischen Aktien-Gesellschaft und ist vortrefflich eingerichtet. Es werden täglich gegen 600 Pud roher Baumwolle gereinigt und gepreſst. Neben Arbeitern aus den bereits genannten Völkerstämmen sind in der Fabrik auch Tarantschinzen oder Tarantschis, mongolische Nomaden aus der jetzt chinesischen Provinz Kuldscha, beschäftigt. Sie haben sich neben der Fabrik einen kleinen Aûl erbaut, in dem sie mit Frauen und Kindern wohnen, so lange die Fabrik ihnen Arbeit giebt. Die Eingangsöffnung ihrer niedrigen kleinen Lehmhütten, deren Wände innen sorgfältig mit Strohgeflecht bekleidet sind, ist durch einen Vorhang von grober Sackleinwand oder Strohgeflecht schmucklos verhangen. Manche Hütten haben zwei durch eine niedrige Verbindungsthür aus Strohgeflecht miteinander verbundene Abtheilungen. In einer gröfseren Hütte ist ein gemeinschaftlicher Empfangsraum zur Aufnahme von Gästen und zur geselligen Zusammenkunft der Männer

Digitized by Google

eingerichtet. Auch ein gemeinschaftlicher Waschtrog befindet sich zwischen den Hütten. Die Mädchen werden mit 12 Jahren von den Eltern einem Manne verkauft und sind mit 13 Jahren meistens schon Mutter. Es sind hübsche Frauen mit frischen bronzefarbenen Mongolengesichtern, rabenschwarzem, langem Haar und schneeweifsen Zähnen, in rothen, hemdartigen Ueberkleidern und mit grünseidenen Kopftüchern, das Gesicht unbedeckt. Die Männer, durchweg hohe Gestalten, tragen als Kopfbedeckung einen kleinen, runden Filzhut mit aufgebogener Krempe.

Die Turkmenen-Kibitke hat etwa 4 m Durchmesser und besteht aus einem unteren cylindrischen Theile, der von einem Untergestell aus rautenförmig miteinander vergitterten Holzstäben mit Thüröffnung gebildet wird, und einem gewölbten, stumpfkegelförmigen Obertheil von ca. $1\frac{1}{4}$ m Höhe; das Gewölbe ist aus gekrümmten, zu einem Holzkranze in der Spitze zusammenlaufenden Stäben von Holz oder Rohr gespannt. Dieser Holzkranz läfst die Rauch- und Lichtöffnung frei. Das ganze Holzgestell ist von aufsen mit Filzdecken bedeckt; letztere sind mit Gurten an dem Gerüste befestigt. Auch die mittlere Rauchöffnung ist mit Filzdecken geschlossen; sie können nach Bedarf entfernt werden. Die Thüröffnung ist mit einem Teppich verhangen, aus dessen Güte und Schönheit man schon von aufsen auf den Grad der Wohlhabenheit der Bewohner schliefsen kann. Die Innenwände sind mehr oder minder reich mit Teppichen und langen, fransenbehangenen Taschen aus Teppichgewebe ausgekleidet und bei den Reichen mit 25—35 cm breiten Streifen bespannt; in diesen sind auf weifsem Grunde dunkelrothe Muster kurzgeschorenen, sammetartigen Gewebes eingewebt, die kunstvollen Stickereien gleichen. Jene Streifen sind in Europa als Dekorationsstücke für Möbel und Vorhänge wegen ihrer vorzüglichen und dauerhaften Ausführung, schönen Farbenzusammenstellung und mannigfachen, originellen Zeichnung sehr geschätzt. Der Fufsboden ist aus Lehm gestampft, sowie mit Matten und Teppichen belegt. In der Mitte steht ein Dreifufs mit einem kleinen Kochkessel.

Die Hauptspeisen der Tekinzen sind durchgeseihte saure Kuh- und Kameelsmilch, Dschugara, Grütze, Eier, Hammel- und Kuhbutter, Suppe aus verdünnter Milch, Rübensuppe mit Hanföl, Nudeln, Hammel- oder Kameelfleisch, Pilaff, Hammelbouillon, grüner Thee und eine besondere Art gegohrenen süfssauren Getränks, Tschal, das aus Kameel- oder Kuhmilch zubereitet wird.

Die Belustigungen der Tekinzen bestehen in Pferderennen, Kameel-, Hammel- und Hahnenkämpfen, Ringkämpfen 15jähriger Knaben, Erzählungen von Helden auf Kriegszügen, Gesang und Spiel auf ihren musikalischen Instrumenten, der Dutara und der Schilfrohrpfeife.

Auch bei den Tekinzen werden die Mädchen im heirathsfähigen Alter von den Eltern einem Manne verkauft; der Preis soll mitunter bis 1500 Rubel betragen. Den Frauen liegen die zahlreichen häuslichen Verrichtungen ob. Sie haben beim Nomadisiren die Kibitken auseinanderzunehmen, das Vieh zu weiden, das Essen zuzubereiten, die Teppiche zu weben und alle zur Kleidung und zur Bedeckung der Kibitken nöthigen Stoffe zu weben.

Hart an den ausgedehnten Trümmern des alten Merw liegt das direct unter dem Apanagenministerium stehende kaiserliche Landgut. Es ist in der Absicht angelegt worden, das Kanalsystem, den Lebensnerv dieser ältesten Stadt Kleinasiens, wieder herzustellen und dadurch den jetzt wüst liegenden Länderstrecken die frühere Fruchtbarkeit wiederzugeben.

Das gegenwärtige Bewässerungssystem, nur ein Theil des früheren, weit ausgedehnteren Systems, ist von dem Häuptling Kouschut-Chan wieder

Digitized by Google

eingerichtet worden. 30 Werst oberhalb der Befestigung von Merw ist der Murgab durch den nach seinem Erbauer benannten Damm Kouschut-Chan-Bents gesperrt. Oberhalb des Dammes zweigen sich rechts und links vom Murgab zwei Hauptkanäle, sogenannte Jabs, ab; sie vertheilen sich in zahlreiche Nebenkanäle, die Aryks, welche das Wasser der Oase zuführen. Die Benutzung des Wassers aus den Aryks zur Berieselung der Felder geschieht nach streng begrenzter Zeitdauer und Reihenfolge. Die Stämme werden in Wassergemeinschaften von 24 Familien, Altyks genannt, eingetheilt, die einen Kanal 24 Stunden lang benutzen dürfen. Jeder Altyk zerfällt in 4 Unterabtheilungen zu 6 Kibitken, deren jeder das Wasser 6 Stunden lang, den halben Tag oder die halbe Nacht, bei gleichmäfsiger Vertheilung unter die 6 Familien und unter Aufsicht eines Aeltesten, zur Verfügung steht. Ein Aryk versorgt in der Regel 10—12 Altyks mit Wasser. Das System hat indefs zahlreiche Mängel. Durch hohes Wasser entstehen bei den ohne Sachkenntnifs angelegten Dämmen grofse Beschädigungen, deren Beseitigung viel Arbeit erfordert. Die Dämme und Kanäle verschlammen, das Wasser kann nicht regulirt und gemessen werden, die Kanäle liegen nicht hoch genug und haben ungenügenden Fall, und endlich sind keine Abzugskanäle für das gebrauchte Wasser vorhanden. In Folge dieser Mängel erfüllt die Einrichtung nur unvollkommen ihren Zweck und gestattet der Wüste ein immer weiteres Vordringen in die Oase. Bereits seit dem Jahre 1889 haben deshalb die Russen eine vollständige Wiederherstellung des alten Bewässerungssystems mit Eifer aufgenommen. Bisher sind für die Bewässerungsarbeiten etwa 2 Millionen Rubel verausgabt worden; die Gesammtkosten werden wahrscheinlich 5 Millionen Rubel erreichen.

Wegen der Weiterreise nach Buchara, dem märchenhaften Reiche Mittelasiens, in dem noch heute das reine unverfälschte Türkenthum des frühen Mittelalters herrscht, nehmen wir auf unsere früheren Mittheilungen (Heft 19 von 1889) Bezug.

Die erste bucharische Stadt, die man von der Bahn aus erblickt, ist Tschardschui. Sie liegt etwa 8 Werst südlich von der Bahnstation gleichen Namens, am Fufse des künstlichen Lehmhügels, auf welchem die alte Feste Tschardschui errichtet ist. Als Durchzugsplatz und Ausfallsthor für die Feldzüge der bucharischen Herrscher nach Merw und Persien hat sie in der Geschichte Bucharas eine wichtige Rolle gespielt. Jetzt ist sie, obgleich die Zahl der Einwohner noch immer auf 30 000 geschätzt wird, eine unwichtige Provinzialstadt geworden; ihre Ruhe wird nur durch den zweimal wöchentlich stattfindenden Markt unterbrochen. Offenbar hat Tschardschui früher unmittelbar am Amu-Darja gelegen, der jetzt etwa 12 Werst östlicher fliefst; denn der Name der Stadt wird aus dem abgekürzten persischen Worte tschachar (vier) und dschui (Arme) hergeleitet, bedeutet also die Stadt an den vier Flufsarmen. Hier mündete früher auch der Sarafschan in den Amu-Darja, der jetzt 30 Werst östlich im Sande verläuft, ohne den Hauptstrom zu erreichen.

Den Platz am Strom nimmt heute die neue Stadt der Russen Amu-Darja mit der Eisenbahnstation gleichen Namens ein; es wird in ihr ein lebhafter Handel mit Fischen und den auf dem Strome eintreffenden Landesprodukten aus Chiwa und aus dem südlichen Buchara betrieben. Zur Ueberschreitung des Stromes dient gegenwärtig noch die $4^1/_2$ Werst lange hölzerne Brücke; ihr Ersatz durch eine eiserne Brücke ist aber bereits in Angriff genommen.

Kurz nach dem Uebergange über den Amu-Darja schneidet die Eisenbahn von Neuem einen Streifen Wüstenland, in welchem die Stationen Faraba und die einstige, jetzt unter Sand begrabene Stadt Chodscha-Dawlet liegen, tritt aber bei dem durch seine

Digitized by Google

Schaffelle berühmten Karakul (schwarzer See) wieder in fruchtbares Gebiet, in die reiche Sarafschan-Oase, eines der fruchtbarsten und bestbebauten Länder der Erde. Sie umfafst 83 geogr. Quadratmeilen, wovon etwa ein Drittel auf den russischen Sarafschan-Distrikt entfällt.

In der bald hierauf folgenden, mit der Eisenbahn neu entstandenen russischen Ansiedelung Neu-Buchara hält der Zug vor einem sauberen, massiv gebauten Stationsgebäude. Das Land zu dieser Ansiedelung ist vom Emir gelegentlich des Bahnbaues der russischen Regierung überlassen worden, von welcher, um das Wachsthum der Stadt zu fördern, an russische Ansiedler Bauplätze zu günstigen Bedingungen abgegeben werden. Ein Gasthof, eine Apotheke, ein grofses Verkaufsmagazin mit russischen Waaren, eine Baumwollen-Reinigungsanstalt und eine Baumwollensaatöl-Fabrik, verschiedene Contore russischer Transportgesellschaften und andere Handelshäuser sind neben den Wohnhäusern der Beamten der Eisenbahn bereits entstanden; die Zierde des Ortes bildet die russische Legation, bestehend aus dem Kanzleigebäude und dem geschmackvollen Wohnhause des politischen Agenten. Das russische Postcontor mit der Telegraphenstation, das Zollamt und die Kosakenstation, letztere zum Schutze der Legation und der russischen Ansiedler, befinden sich ebenfalls in Neu-Buchara. Gegenwärtig ist ein grofses Bankgebäude für die Filiale der russischen Reichsbank, mit Wohnungen für sämmtliche Beamte der Bank, im Bau begriffen, dessen Herstellungskosten auf 350 000 Rubel veranschlagt sind. Auch der Emir läfst ein neues Schlofs in dem russischen Neu-Buchara für sich erbauen und europäisch einrichten. In kurzer Zeit wird vor dem Thore der alten heiligen Stadt Buchara eine weitläufige russische Stadt entstanden sein, die in politischer und wirthschaftlicher Beziehung die Geschicke der Hauptstadt bestimmen wird.

Letztere liegt $11\frac{1}{2}$ Werst von der Station entfernt und ist mit dieser durch eine breite, sehr gute, neue Strafse verbunden. Sie ist von einer 8 m hohen, 4 m dicken und 12 Werst langen, uralten Mauer umgeben, welche mit 131 halbrunden, thurmartigen Vorsprüngen versehen ist. Durch elf, von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang geschlossene Thore zieht der Verkehr zu und von der Stadt. Die Häuser sind im Innern der Stadt zumeist ein Stockwerk hoch, haben flache, mit gestampftem Lehm gedeckte Dächer und nach der Strafse kahle Lehmmauern mit einer rohen hölzernen Eingangsthür. Nur im Hofe sind die besseren Häuser mit steinernen Mauern versehen; sie haben in seltenen Fällen aufser den Thüren auch Fensteröffnungen, welche durch Läden oder Gitterwerk verschlossen sind; der Blick von den Dächern schweift daher über ein weites Gewirr von Lehmhütten, mit engen Gängen dazwischen, nur unterbrochen durch die hohen Portale und Kuppeln der Hochschulen und Moscheen, einige hohe Minarets, die hochgelegene Burg des Emirs, wenige mit Bäumen bestandene Plätze und das Ganze umschlossen von der zinnengekrönten Mauer, hinter welcher einige hochgelegene Friedhöfe und danach die gartengleiche, baum- und wasserreiche Umgebung sichtbar sind. Das reiche Bazarleben ist von den Dächern aus nicht zu sehen, da die Strafsen, in denen es sich abspielt, mit Stangen, Matten und Lehmschlag überdeckt sind. Nur einen Einblick in die grofsen Karawansereien kann man bei einem Spaziergange über die Dächer erhalten.

Die Karawansereien sind grofse, quadratisch angelegte Gehöfte zur Aufnahme der mit ausländischen Waaren eintreffenden Karawanen, zur Lagerung der Güter und zur Beherbergung der mit ihnen ankommenden Kaufleute. Um den Hof herum, der gewöhnlich mit Kameelen, Pferden, Eseln und Waarenballen angefüllt ist, liegen zu ebener Erde die Lagerräume

Digitized by Google

für die Waaren und darüber die Wohnräume. Gegen 40 grofse Karawansereien sind vorhanden, davon 25 steinerne und 15 hölzerne; von den steinernen gehören 9 dem Emir, der sie Unternehmern verpachtet, die übrigen sind Eigenthum von Privaten und wohlthätigen oder Bildungs-Anstalten. Die Gesammtzahl der Karawansereien, einschliefslich der Ausspannhöfe und Einkehrhäuser in der Stadt und den Vorstädten wird auf 150 geschätzt.

An den meisten der bereits erwähnten Thore münden lebhafte Strafsen der Stadt, die sich aufserhalb der Thore noch ein Stück fortsetzen und hier eine vorstädtische Auflage des inneren Marktlebens darbieten. Verkaufsbuden aller Art, Handwerkerstätten, Theestuben, Garküchen, Pferdetränken, Einkehrhöfe, Wachtstuben der Soldaten, Pferdehöfe und dergl. sind vor den Hauptthoren zu finden, wo ein lebhafter Handel mit denjenigen Landbewohnern stattfindet, die nach Thorschlufs vor der Stadtmauer eintreffen und die Nacht dort zubringen müssen. Vor dem Hauptthore Kaulja haben auch die 12 Droschken, die Buchara besitzt, um den Verkehr mit der Eisenbahnstation zu vermitteln, ihren Standplatz, weil die Strafsen der inneren Stadt für den Wagenverkehr zu eng sind. Die Droschken sind mit Schildern versehen, auf denen die Nummer des Wagens und der Name des Besitzers in russischen Lettern angegeben sind.

Aufser der grofsen Anzahl von Friedhöfen in den Vorstädten giebt es deren 17 innerhalb der Stadtmauer. Die Gräber befinden sich über der Erde, sind in der Form eines spitz zulaufenden Gewölbes gemauert und liegen dicht beisammen, stehen aber regellos durcheinander. Nicht selten sieht man auch zerfallene Grabgewölbe mit freiliegenden Gebeinen. Auf den Gräbern der durch Gottesfurcht berühmten Leute sind Geweihe von Hirschen, Antilopen- und Schafhörner niedergelegt; die Grabstätten besonders hervorragender Heiliger sind durch hohe, mit Lappen umwickelte Stangen, von deren Spitze ein Rofsschweif weht, ausgezeichnet. Hier und da sieht man Grabsteine mit Inschriften, die den Namen und das Todesjahr des Verstorbenen mit Hinzufügung irgend eines Koranverses oder einer gereimten Grabschrift verkündigen. Die Todten werden ohne Sarg bestattet und auf offener Bahre, die auf drei Seiten mit niedrigen Schutzwänden von bunten Tüchern umgeben ist, dem Friedhofe zugetragen. Die Leidtragenden folgen der Bahre in lustiger, aufgeräumter, mitunter ausgelassener Stimmung, setzen aber die Leiche vor jeder offenen Moschee am Wege nieder, um drinnen für den Abgeschiedenen ein Gebet zu verrichten.

Die engen Strafsen der inneren Stadt, deren es 360 in einer Breite von 1—6 m giebt, die überdachten Gänge des Bazars, die zahlreichen Marktplätze, die Plätze vor den Moscheen, der Registan (Platz vor der Emirburg), die Karawansereien u. s. w. wimmeln von einer bunten, in allen Farben leuchtenden Menge. Die langen Chalate, deren Aermel ein gutes Stück länger als die Arme des Trägers sind, werden aus den verschiedensten Stoffen — Brokat, Seide, Halbseide und Baumwolle — und in den buntesten Farben hergestellt. Ueber dieser stets grellbunten Kleidung thront bei dem rechtgläubigen Bucharen der schneeweifse Turban, der kunstvoll um das mit einem kleinen gestickten Käppchen bedeckte Haupt gewunden ist. Die Form der Umwickelung ist bei den einzelnen Ständen verschieden. Adelige und Gelehrte, Beks, Geistliche und Richter wickeln den Turban flach, aber breit, und je breiter er um den Kopf liegt, um so gröfser ist die Würde seines Trägers. Soldaten tragen den Turban höher und nach oben etwas enger gewickelt. Die Kaufleute, sowie alle anderen Stände lassen ihrer Phantasie in dem Arrangement freien Spielraum, was sich in der Knüpfung

Digitized by Google

des Knotens, der Lage der Falten und Enden zeigt, doch ist ihnen verboten, ihren Kopfputz in derselben Form zu tragen, wie die ersten beiden Stände. Reiche Leute und hohe Würdenträger, vor Allem der Emir und die Beks, umwickeln ihr Haupt mit den feinsten Kaschmirshawls. Buntfarbige Turbans, wie rothe und blaue, werden gewöhnlich nur bei den Landbewohnern und den Afghanen angetroffen. Verboten ist das Turbantragen den Juden, die das Haupt mit einer pelzverbrämten Tuchmütze bedecken. Auch die Hindus und Parsen tragen keine Turbans, sondern Kappen aus Filz oder Strohgeflecht oder vierzipflige hohe Mützen aus Calico, mit einem schmalen Pelzstreifen am unteren Rande eingefafst. Die Kirgisen haben als Kopfbedeckung grofse Pelzhauben, die Nacken, Ohren und Backen bedecken. Turkmenen und Chiwesen erscheinen in ihren riesigen Pelzmützen, die Wolga-Tartaren in niedrigen Schaffellmützen. Die sonderbarste Kopfbedeckung ist den Kaljandari-Bettelmönchen, einer mönchisch-kommunistischen Brüderschaft, in Gestalt hoher, spitzkegeliger Hüte eigen. Wie der weifse Turban, so ist auch der bunte, mit Tüchern oder Shawls umgürtete Chalat ein Vorrecht der Bucharen. Die Juden dürfen nur dunkelfarbige Chalate tragen und sollen diese mit einem Strick umschnüren; sie können sich aber das Recht erkaufen, statt des Strickes einen Lederriemen zu tragen. Hindus und Parsen tragen gleichfalls Chalate in unauffälligen Farben. Die Kirgisen behalten ihren Wolfspelz und die Wolga-Tartaren ihren offenen, kurzen Rock mit russischen hohen Stiefeln. Nur Zigeuner und Bettler halten sich an kein bestimmtes Costüm, sondern umgeben sich mit irgend welchen Lumpen, deren sie gerade habhaft werden können.

Die Frauen werden in Buchara weit abgeschlossener gehalten, als in der Türkei oder in Persien und sind auf den Strafsen nur vereinzelt anzutreffen. Sie sind dann vom Scheitel bis zur Sohle in einen unförmigen, blaugrauen, langen und weiten Ueberwurf, den Parandscha, gehüllt, dessen lange Aermel auf dem Rücken angeheftet sind. Das Gesicht ist mit einem dichten, schwarzen Rofshaarnetz bedeckt. Aufser den unerwachsenen Mädchen und Kirgisinnen ist es nur den Bettelweibern und Aussätzigen gestattet, das Gesicht unbedeckt zu zeigen; den Bettlerinnen, sofern sie noch jung sind, will man es durch dieses Zugeständnifs erleichtern, einen Mann zu bekommen.

Im Hause tragen die Bucharinnen bunte seidene Chalate, meist getigerten Musters; auch lieben sie Armbänder, Halsketten und Ohrgehänge. Weniger Bemittelte schmücken sich mit vielreihigen Halsketten aus Münzen, kleinen und grofsen Glasperlen, Bernstein und Korallen. Von den reichen Frauen werden Türkise, Perlen und Rubinen bevorzugt. Besonders bewandert sind die Frauen in der Anwendung kosmetischer Färbemittel; sie färben die Nägel an Händen und Füfsen gelb, die Finger und Zehen gelbroth, die Zähne schwarz, die Wangen weifs und die Backen roth.

(Schlufs folgt.)

Digitized by Google

44. Die englische Kohle und ihre Concurrenz.

Die Kohlen- und Koksausfuhr Englands nach Deutschland steigt wesentlich schneller als die englische Gesammtausfuhr in diesen Bergbauerzeugnissen überhaupt. Läfst man den Verbrauch von etwa $9^1/_4$ Millionen Tonnen englischer Kohlen auf überseeischen Dampfern unberücksichtigt, so exportirte Grofsbritannien nach dem Londoner »Economist« im Jahre 1894 insgesammt 33 074 000 t Kohlen und Koks und 1895 nur 38 000 t mehr, nämlich 33 112 000 t; darunter betrug indefs die Ausfuhr nach Deutschland in ersterem Jahre 3 894 000, in letzterem dagegen 4 144 000 t, so dafs sich die Ausfuhr nach Deutschland in einem Jahre um 250 000 t gesteigert hat. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, dafs die deutschen Kohlenproducenten den wachsenden Export englischer Kohle nach Deutschland mit Aufmerksamkeit und einer gewissen Besorgnifs verfolgen. Bei der grofsen wirthschaftlichen Bedeutung der Angelegenheit wird es unseren Lesern nicht unwillkommen sein, wenn wir einen den Gegenstand behandelnden, von Theodor Hundhausen in der Zeitschrift »Export« veröffentlichten sehr beachtenswerthen Artikel nachstehend auszugsweise wiedergeben.

Auch im abgelaufenen Jahre — heifst es darin — ist die Verschiffung englischer Kohlen nach Deutschland schneller gewachsen, als die gesammte britische Kohlenausfuhr. Während letztere in der Zeit vom 1. Januar bis Ende October 1896 nur um annähernd 4 pCt. höher war, als in dem gleichen Zeitraume des Vorjahres, wurden in deutschen Häfen innerhalb der ersten drei Quartale 1896 zusammen 3 838 000 t Kohlen und Koks englischen Ursprungs gegen 3 368 000 t in den ersten neun Monaten des Vorjahres, oder fast 14 pCt. mehr, ausgeladen. Der Export aus Grofsbritannien erfolgt fast ausschliefslich über ostschottische und ostenglische Häfen, die Abnahme seitens Deutschlands in den Nord- und Ostseehäfen, von wo die Kohle landeinwärts dringt.

Von erheblicher Bedeutung ist die Thatsache, dafs die englische Kohlenausfuhr einer grofsen Steigerung fähig ist, was sich daraus ergiebt, dafs in den Jahren 1894 und 1895 einer Production von 191 und $192^1/_2$ Millionen Tonnen nur 33,073 und 33,112 Millionen Tonnen Ausfuhrmengen gegenüber standen. Zieht man in Betracht, dafs der Inlandverbrauch an Kohlen und Koks auf den Kopf der Bevölkerung in Grofsbritannien von 1875 bis 1895 nur um rund 300 kg von 3507 auf 3810 kg gestiegen ist, während er sich innerhalb des gleichen Zeitraumes im deutschen Zollvereinsgebiete von 1128 auf 2025 kg oder um rund 900 kg hob, dafs mithin der englische Inlandverbrauch wesentlich mehr gesättigt ist als der deutsche: so leuchtet ein, dafs das Zurückbleiben der Ausfuhr hinter der Production auf den britischen Inseln einen Druck hervorruft, der die dortigen Kohlenwerke bisweilen dazu treibt, den Concurrenzkampf im Auslande zunächst ohne »Anspruch auf Gewinn« aufzunehmen.

Uebrigens vertheilen sich die 33 Millionen Tonnen des englischen Kohlen- und Koksexportes — entsprechend der wirthschaftlichen Weltstellung Englands — auf alle Erdtheile. In dieses Absatzgebiet, dessen Consumfähigkeit mit der dichter werdenden Bevölkerung, mit der wachsenden Industrie, kurz mit der zunehmenden Cultur wächst, greift in steigendem Mafse die Kohlenerzeugung der britischen Colonien und diejenige anderer Länder ein. Schon 1894 belief sich die Gesammt-Kohlenerzeugung der englischen Colonien auf 11 368 000 t. Indiens eigene Kohlengewinnung, welche 1883 erst 1 320 000 t umfafste und 23 000 Arbeiter beschäftigte, 1895 dagegen infolge Eröffnung

Digitized by Google

neuer Kohlenfelder und verbesserten Betriebes auf 4 396 000 t mit 58 000 Arbeitern angewachsen war, übertrifft ganz bedeutend die Einfuhr aus dem Mutterlande und wird im Stande sein, der steigenden Nachfrage von Indien, Ceylon und den Straits Settlements zu genügen, so dafs England das indische Colonialreich als einen Concurrenten betrachten mufs. Noch weit mehr ist dies mit Neu-Süd-Wales der Fall, das sich bestrebt, seine Kohlen in Indien, Japan und China mit denen des Mutterlandes in Wettbewerb treten zu lassen, wozu es bei der günstigen Lage seiner ausgedehnten Kohlenfelder und deren Reichthum — man hat ihren Vorrath auf 78 Milliarden Tonnen geschätzt — sehr wohl in der Lage ist. Canada bildet eine breit angelegte Kohlenindustrie heran, die sich in der Hauptsache gegenwärtig noch mit der Deckung des Inlandbedarfs beschäftigt. Nur die Provinz Britisch-Columbien führte 1894 von den dort geförderten 1,012 Millionen Tonnen Kohlen über 820 000 t aus, und zwar etwa 650 000 t nach Kalifornien und den Rest nach dem Staate Washington, nach Alaska, Petropalowsk und Hawai. Für den Export liegen die Kohlengebiete Canadas zum Theil aufserordentlich günstig. Die Lager von Britisch-Columbien, die sich über die dem Festlande vorgelagerten Inseln Vancouver, Graham u. s. w. ausdehnen, lockt der Ocean geradezu zur Ausfuhr. Auf der atlantischen Küste spielen diese Rolle die Kohlenfelder von Neu-Braunschweig und Neu-Schottland, wo im Jahre 1895 über $2^1/_2$ Millionen Tonnen gefördert wurden, sowie die in letzter Zeit genauer durchforschten werthvollen Kohlenvorräthe Neu-Fundlands, deren Ausbeute greifbare Gestalt anzunehmen scheint. Canada mit seinen über 254 000 Quadratkilometer sich ausbreitenden Kohlenfeldern, ebenso die nordamerikanische Union mit ihrem enormen Kohlenvorrath, die in wenigen Jahren die Kohlenproduction Englands zu überflügeln im Stande ist, werden trotz wachsenden Inlandbedarfs im kommenden Jahrhundert auf dem Weltkohlenmarkt als kräftige Mitbewerber auftreten, mit denen England auch in Europa zu rechnen hat.

In Südafrika bewegt sich die Kohlengewinnung noch in bescheidenen Grenzen; es ist aber mit der Ausdehnungsfähigkeit des südafrikanischen Kohlenbergbaues zu rechnen. Von besonderer Wichtigkeit sind die Kohlenvorräthe der südafrikanischen Republik, von denen man im vorigen Jahre rund 1 152 000 t oder etwa 330 000 t mehr als 1894 förderte.

Ein äufserst interessanter Concurrenzkampf entwickelt sich in Ostasien, der mit der Vertreibung aller Kohle europäischer Herkunft endigen wird. Namentlich tritt in dem Absatzgebiete englischer, indischer und australischer Kohle Japan als thatkräftiger Mitbewerber mit steigender Exportfähigkeit auf. Ein englischer Consularbericht mufs den britischen Kohlenwerken die wenig erfreuliche Mittheilung machen, dafs die englische Kohle in Japan überall der dortigen einheimischen, deren Ausfuhr beiläufig auf 1,4 Millionen Tonnen angewachsen ist, zu weichen sich gezwungen sieht.

China ist zwar trotz seiner gewaltigen Kohlenvorräthe, die vielleicht nur von denen Nordamerikas übertroffen werden, infolge seiner primitiven Förderung zur Zeit noch ein schlafender Concurrent, der sich indefs bereits zu regen beginnt. So ist die Ausbeutung der Kohlenflötze in Aetschi bei Amoy einem Consortium dortiger deutscher Firmen und die eines grofsen Kohlenlagers unweit Nanking einem chinesischen Kapitalisten concessionirt worden. Das Erscheinen Chinas auf dem Kohlenmarkte wird in England keineswegs unterschätzt; vielmehr ist man in den dortigen Kreisen der Ansicht, dafs die chinesischen Kohlenlager in naher Zukunft eine Rolle auf dem Weltmarkte spielen werden, namentlich wenn man nach Besserung der Verkehrsmittel zu einer planmäfsigen Ausbeutung übergegangen sein wird.

Digitized by Google

Zu der russischen Kohlenproduction, die sich auf 8,667 Millionen Tonnen beläuft, liefert den bei Weitem beträchtlichsten Antheil das Donezgebiet, das sich einen immer gröfseren Einflufs auf den südost-europäischen Kohlenhandel verschafft. Nach dem deutschen Handelsarchiv war die Ausfuhr aus dem Donez-Kohlenrevier in das innere Rufsland von 131 000 t im Jahre 1880 auf 3 342 000 t im Jahre 1895 in die Höhe gegangen. Mit Ausnahme des letzten Jahres, wo die Ausfuhr durch ungünstige Geschäftslage sich nur um $3^1/_4$ pCt. hob, wurden durchschnittlich jedes Jahr 12 pCt. mehr exportirt. Die russische Regierung läfst sich die Hebung des Bergbaues im Donezgebiet nicht allein durch Förderung des Bahnbaues im Revier, sondern auch durch Frachtermäfsigungen und durch Schutzzoll angelegen sein. Thatsächlich hat der Wettkampf zwischen russischer und englischer Kohle, obgleich letztere zu ungewöhnlich billigen Frachtsätzen als Ballast auf den englischen Getreidedampfern nach den russischen Küsten des Schwarzen Meeres gelangen kann, mit einer entschiedenen Niederlage der englischen Kohle geendet.

Im Mittelmeer dominirt die englische Kohle; doch ist ein Wachsen der Consumfähigkeit der Mittelmeerländer für Kohle anscheinend nur allmählich zu erwarten. In der Türkei kann sich ein einheimischer Bergbau an der Deckung des Bedarfs betheiligen. Besitzt die Balkanhalbinsel auch keine bedeutenden Kohlenbecken, so weist sie von Ost-Bulgarien bis nach Bosnien hinein doch eine ganze Anzahl kleinerer und gröfserer Lager von Stein- und Braunkohlen auf, die ihre Leistungsfähigkeit schon bewiesen haben und bei weitergehender Aufschliefsung durch geeignete Transportwege mehr und mehr beweisen werden. Italien deckt fast seinen ganzen Bedarf in England, von dem auch Spanien 50 pCt. seines Kohlenverbrauchs bezieht. In Frankreich, dem England noch etwa 11 bis 12 pCt. des Kohlenbedarfs liefert, führte letzthin der Gebrauch englischer Kohlen im Staatsbetriebe zu Marseille zu einer Beschwerde im Parlament zu Gunsten der einheimischen Kohle.

So begegnet der Export englischer Kohle an verschiedenen Punkten Widerständen, die zum Theil nur mit Verzichtleistung auf Gewinn, zum Theil selbst hierdurch nicht zu überwinden sind. Die Folge davon ist ein Druck auf die englischen Kohlenproducenten, den Absatz in ihrem nächsten und natürlichsten Exportgebiet, nämlich an den dem Inselreiche gegenüberliegenden Küsten des europäischen Festlandes, möglichst intensiv zu betreiben und jede schwache Stelle der Concurrenz zur Verstärkung des Absatzes zu gebrauchen. Zu diesem natürlichen Absatzgebiet gehören ebensogut die skandinavische Halbinsel, die etwa 90 pCt. ihres Kohlenbedarfs von England bezieht, wie die deutschen Küsten an der Nord- und Ostsee.

Ungeachtet des aufblühenden deutschen Kohlenbergbaues — die Gesammtproduction ist in den letzten 25 Jahren von 47,8 auf 98,8 Millionen Tonnen gestiegen — sind die deutschen Küsten unverkennbar schwache Stellen, die der englischen Kohle einen durch die billigen Wasserfrachten wesentlich begünstigten Einbruch in das Gebiet deutschen Verbrauchs ermöglichen, während bei der Lage unserer wichtigsten Kohlenbecken im Westen und an der Südostgrenze des Reiches der Transport der deutschen Kohle zur Küste mit hohen Frachtkosten verknüpft ist. Zudem ist der deutsche Inlandconsum schneller gewachsen als die deutsche Kohlenproduction überhaupt, und zwar begann der Verbrauch die Förderung im Jahre 1889 zu überflügeln und hat sie seitdem um etwas mehr oder weniger als 2 Millionen Tonnen jährlich übertroffen. 1894 stand einer Production von 98,8 Millionen Tonnen ein Verbrauch im Zollgebiete von 100,7 Millionen Tonnen gegenüber; die fehlende Menge von 1,9 Millionen Tonnen mufste natürlich durch Bezug vom Auslande ausgeglichen werden.

Digitized by Google

Zugleich hat aber die Grenzlage der hauptsächlichsten deutschen Kohlenreviere die Ausfuhr begünstigt. Jede exportirte Tonne mufs selbstverständlich ebenfalls durch Zufuhr vom Auslande ersetzt werden, und da Deutschland 1894 rund 9,7 Millionen Tonnen Kohle exportirte, so bedurfte es eines Imports von 9,7 + 1,9 = 11,6 Millionen Tonnen Kohlen.

Der Weg: die englische Kohle von den deutschen Küsten durch Verzichtleistung unserer Producenten auf jeden Verdienst zu verdrängen, wäre, vom wirthschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, nur dann gangbar, wenn man hoffen dürfte, die Concurrenz dadurch zu beseitigen, so dafs man später wieder mit Verdienst arbeiten könnte. Daran ist jedoch in diesem Falle nicht zu denken. Zugleich müfste der entstehende Ausfall am Gewinn durch Erhöhung der Marktpreise an anderen Stellen eingebracht werden, was zur Folge hätte, dafs an diesen Stellen nicht nur das Interesse der Consumenten geschädigt, sondern auch die Concurrenzfähigkeit der Kohle vermindert würde. Da man ferner die Arbeiterlöhne, abgesehen von socialen und ethischen Gründen, zu Gunsten der Concurrenzkraft der deutschen Kohle schon deswegen nicht herabsetzen kann, um die Leistungsfähigkeit der Bergleute nicht zu verschlechtern, so würde sich zur Erreichung des Zweckes nur das Mittel einer möglichst weitgehenden Verbilligung der Frachten bieten. Freilich liefse sich damit nur eine Erhöhung der Concurrenzfähigkeit der deutschen Kohle an den deutschen Küsten, nicht aber eine Verdrängung englischer Kohlen überhaupt von dort erhoffen. Dagegen ist ein gesteigerter Absatz der deutschen Kohle an der Küste und am mittleren Elblaufe mit der Fertigstellung des Dortmund-Ems-Kanals und später des deutschen Mittelland-Kanals zu erwarten. Demgegenüber ist, wie der »Export« am Schlusse seiner lehrreichen Erörterungen ausführt, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dafs die englischen Kohlenproducenten durch eine Centralisation des Kohlenexportes nach den nordeuropäischen Küsten den Seetransport ihrer Producte verbilligen, so dafs die Frage, wer Sieger in dem hartumstrittenen Gebiete sein wird, und ob nicht vielleicht die beiden grofsen Producentengruppen einen Compromifs schliefsen werden, offen bleibt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Stiftung Töchterhort. Auf den Bericht über die Wirksamkeit des Töchterhorts im Jahre 1896 ist aus dem Kabinet Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, der Allerhöchsten Protektorin dieser Stiftung für verwaiste Töchter von Reichs-Post- und Telegraphenbeamten, nachstehende Mittheilung ergangen:

»Kabinet Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin.

Berlin, den 3. Juni 1897.

An den Kaiserlichen Unterstaatssecretair des Reichs-Postamts Herrn Dr. Fischer, Excellenz, Berlin.

Euer Excellenz beehre im Allerhöchsten Auftrage ich mich, den Dank Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin für den unterm 1. d. Mts. übersandten Bericht über den

Digitized by Google

»Töchterhort« ganz ergebenst zu übermitteln. Ihre Majestät sind über die hohe Entwickelung dieser grofsartigen Stiftung und die daraus fliefsenden reichlichen Unterstützungen für die Waisen der Postbeamten aufserordentlich erfreut und werden Allerhöchstihr warmes Interesse dafür auch ferner bewahren.

Mit der vorzüglichsten Hochachtung habe ich die Ehre zu sein Euer Excellenz ganz ergebenster

Graf Keller.«

Eine ausführliche Darstellung über die vor nunmehr 7 Jahren erfolgte Begründung des Töchterhorts findet sich im Heft 21 des Archivs von 1894. Inzwischen hat sich (bis Ende 1896) das Stiftungs-Kapitalvermögen auf 472 380 Mark 60 Pf. vermehrt, worunter 143 893 Mark 33 Pf. Antheil der Unterbeamten. An Unterstützungen sind im Jahre 1896 62 418 Mark 27 Pf. gezahlt worden. Der Gesammtbetrag der seit Beginn der Unterstützungsthätigkeit (März 1891) bis Ende 1896 aus Töchterhortmitteln erfolgten Bewilligungen stellt sich auf 227 377 Mark 46 Pf.

Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1895/96. Die Gesammtlänge der normalspurigen Eisenbahnen in Deutschland betrug Ende 1895/96 45 260,70 km, von denen 31 868,64 km als Hauptbahnen und 13 292,06 als Nebenbahnen betrieben wurden. Für ganz Deutschland kamen bei einem Flächeninhalt von rund 540 484 qkm und einer Einwohnerzahl von 51,97 Millionen Köpfen auf je 100 qkm 8,36 km und auf je 10 000 Einwohner 8,70 km normalspuriger Bahnen. Stationen waren im Ganzen 8564 vorhanden; sie zerfielen in 4023 Bahnhöfe, 2893 Haltestellen und 1648 Haltepunkte.

Zur Bewältigung des Verkehrs standen den Eisenbahnen am Schlufs des Jahres 16 107 Lokomotiven, 31 423 Personenwagen mit 71 469 Achsen und 1 349 541 Sitz- und Stehplätzen, sowie 330 411 Gepäck- und Güterwagen mit 672 210 Achsen und einem Ladegewicht von 3 712 328 t zur Verfügung.

Die Anschaffungskosten für diese Fahrzeuge haben 1927,37 Millionen betragen, was fast einem Sechstel der Baukosten der normalspurigen deutschen Eisenbahnen entspricht. Aufserdem waren 2020 Postwagen vorhanden. An Lokomotivkilometern wurden 570,54 Millionen, davon 382,05 Millionen Nutzkilometer, an Wagenachskilometern von den Wagen eigener und fremder Verwaltungen 14 532,27 Millionen geleistet. Auf die Personenwagen entfallen hiervon 2990,59, auf die Gepäck- und Güterwagen 11 217,51 und auf die Postwagen 324,17 Millionen Achskilometer.

An Zügen entfielen auf das Kilometer Betriebslänge im Durchschnitt täglich 22,2. Den dichtesten Verkehr hatte die bayerische Ludwigsbahn mit 78,7 täglichen Zügen auf das Betriebskilometer. Ihr folgten die Main-Neckarbahn mit 55,6, die badischen Staatseisenbahnen mit 26,9, die sächsischen Staatseisenbahnen mit 26,7, die Reichseisenbahnen mit 26,6, die Rappoltsweiler Strafsenbahn und die hessische Ludwigsbahn mit je 24,6, die preufsischen Staatseisenbahnen und die pfälzischen Eisenbahnen mit je 23 Zügen.

Der Gesammt-Personenverkehr belief sich auf 592,47 Millionen Personen mit 13 922,37 Millionen Personenkilometern und einer Einnahme von 421,07 Millionen Mark.

Von den bewegten Plätzen wurden benutzt: in der I. Klasse 8,92 pCt., in der II. Klasse 19,55 pCt., in der III. Klasse 25,54 pCt. und in der IV. Klasse 34,15 pCt.

An Gütern gegen Frachtberechnung sind 248,05 Millionen t mit 25 115,56 Millionen tkm befördert worden. Daneben kamen 12,44 Millionen t Güter ohne Frachtberechnung mit 1421,90

Digitized by Google

Millionen tkm zur Beförderung. Jede Tonne legte im Durchschnitt 101,87 km zurück. Aus dem Güterverkehr wurden vereinnahmt: insgesammt 1011,13 Millionen Mark, auf ein Tonnenkilometer 3,92 Pf. und auf 1 km. der durchschnittlichen Betriebslänge 22 562 Mark.

Für die normalspurigen Eisenbahnen beliefen sich die Bauaufwendungen insgesammt auf 11 184,55 Millionen Mark oder 247 246 Mark auf 1 km Eigenthumslänge. Höher als der Durchschnitt stellten sich die kilometrischen Kosten bei folgenden gröfseren Bahnen: pfälzische Ludwigs-Eisenbahn 325 654 Mark, badische Staatseisenbahn 323 178 Mark, sächsische Staatseisenbahnen 320 455 Mark, hessische Ludwigseisenbahn 314 702 Mark, württembergische Staatseisenbahnen 310 194 Mark, Reichseisenbahnen 286 829 Mark, preufsische Staatseisenbahnen 250 330 Mark. Unter dem Durchschnitt blieben von gröfseren Bahnen: die bayerischen Staatsbahnen mit 230 852 Mark, die pfälzischen Nordbahnen mit 222 223 Mark, die pfälzische Maximiliansbahn mit 210 547 Mark, die ostpreufsische Südbahn mit 207 192 Mark, die oberhessischen Eisenbahnen mit 176 862 Mark, die mecklenburgische Friedrich Franz-Eisenbahn mit 90 325 Mark und die oldenburgischen Staatseisenbahnen mit 87 758 Mark.

Die gesammten Betriebseinnahmen, ausschliefslich des Pachtzinses für die Ueberlassung von Bahnanlagen an andere Verwaltungen, stellten sich auf 1495,48 Millionen Mark oder 33 287 Mark auf 1 km Betriebslänge. Die gröfste kilometrische Einnahme hat die Main-Neckarbahn mit 82 368 Mark erzielt. An Betriebsausgaben, ausschliefslich der Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen, sowie des Pachtzinses, sind 837,27 Millionen Mark oder 18 636 Mark auf 1 km Betriebslänge aufzuwenden gewesen. Unter Ausscheidung der Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen sowie des Pachtzinses hat der Ueberschufs der Betriebs-Einnahmen über die Betriebs-Ausgaben 658,21 Millionen Mark oder 14 651 Mark für 1 km der Betriebslänge oder 5,82 pCt. des verwendeten Anlagekapitals betragen. Den gröfsten kilometrischen Ueberschufs erreichte die Main-Neckar Eisenbahn mit 30 424 Mark, den kleinsten die Schleswig-Angeler Eisenbahn mit 10 Mark.

An Beamten und Arbeitern wurden im Jahresdurchschnitt 431 816 Personen mit einer Besoldung von 535,80 Millionen Mark beschäftigt, von denen auf die allgemeine Verwaltung 13 952 Personen, auf die Bahnverwaltung 124 061 Personen, auf die Transportverwaltung 230 818 Personen und auf die Werkstättenverwaltung einschl. der Gasanstalten 62 985 Personen entfallen.

Im Betriebsjahr 1885/86 hat die Gesammtsumme der persönlichen Ausgaben für 333 439 Beamte und Arbeiter 360,31 Millionen Mark betragen. Hinsichtlich dieser Ausgaben zeigt sich demnach für den verflossenen zehnjährigen Zeitraum eine wesentlich gröfsere Steigerung als bei der Gesammtzahl der Beamten und Arbeiter: für jede beschäftigte Person ist die durchschnittliche Aufwendung von 1081 Mark im Jahre 1885/86 auf 1241 Mark im Jahre 1895/96, mithin um 14,8 pCt. gestiegen.

Betriebsunfälle ereigneten sich im Berichtsjahre 2891, nämlich 447 Entgleisungen, 261 Zusammenstöfse und 2183 sonstige Betriebs-Unfälle. Die Zahl der dabei verunglückten Personen belief sich auf 2505, von denen 725 getödtet und 1780 verletzt wurden. Unter den Verunglückten befanden sich 314 Reisende, von denen unverschuldet 8 getödtet und 143 verletzt und infolge eigener Unvorsichtigkeit 52 getödtet und 111 verletzt wurden. Von je 1 000 000 beförderten Reisenden sind 0,10 Personen getödtet und 0,13 verletzt worden. Von Bahnbeamten und Arbeitern im Dienst verunglückten 2722 Personen; davon kamen 410 ums Leben.

Die Gesammtlänge der am Schlufs des Betriebsjahres 1895/96 vorhandenen

Digitized by Google

schmalspurigen Eisenbahnen betrug 1297,40 km. Hiervon hatten 725,90 km eine Spurweite von 1,00 m, 6,61 km von 0,90 m, 201,65 km von 0,785 m und 363,21 km von 0,75 m. Von dem Betriebsmaterial — 270 Lokomotiven, 710 Personenwagen und 6095 Gepäck- und Güterwagen — wurden 5 328 245 Lokomotiv-Nutzkilometer, 28 014 505 Personenwagen-Achskilometer und 56 035 125 Gepäck- und Güterwagen-Achskilometer zurückgelegt. Das verwendete Anlagekapital der Schmalspurbahnen betrug 75 225 727 Mark oder 57 982 Mark auf 1 km. Einer Einnahme von 6 686 582 Mark stand eine Ausgabe von 4 610 137 Mark gegenüber, so dafs sich ein Betriebsüberschufs von 2 076 445 Mark oder 2,76 pCt. des verwendeten Anlagekapitals ergab. Die Anzahl der Beamten und Arbeiter belief sich auf 2346 Personen. Bei 74 Betriebs-Unfällen wurden 9 Personen getödtet und 43 verletzt.

Am Ende des Jahres 1895/96 bestanden aufserdem 5405 Anschlufsbahnen, auf denen ein öffentlicher Verkehr nicht stattfand. Davon mündeten 5074 mit 3 008,72 km Länge in normalspurige und 331 mit 117,57 km Länge in schmalspurige Eisenbahnen.

Teifun. Ein internationales Fremdwort darf die Bezeichnung für den gefürchteten Wirbelsturm der Meere des fernen Ostens, das Wort »Teifun«, genannt werden, aber auch ein Wort, an dessen Erklärung der Scharfsinn der Philologen seit seiner Jahrhunderte alten Einführung in die europäischen Sprachen oft gescheitert ist. Der »Ostasiat. Lloyd« macht darüber folgende interessante Mittheilungen:

Wie es scheint, wurde der Name zuerst durch Pinto (1560) zugleich mit seiner Schilderung des Phänomens bekannt, und zwar bezeichnete schon dieser Reisende das Wort als aus dem Chinesischen stammend, ohne indefs Beweise dafür zu erbringen. Nach verschiedenen haltlosen Erklärungsversuchen späterer Autoren, wie Navarete und Renaudot, scheint sich die Ansicht, dafs die Benennung des Wirbelsturmes dem griechischen τῦφος entlehnt sei, zuerst durch Lecomte's Werk über China (1693) eingebürgert zu haben. Dagegen machte sich später wieder die chinesische Abstammung, und zwar vom cantonesischen *taifun*, d. h. grofser Wind, geltend, wogegen sich der verstorbene Sinologe Mayers mit der Begründung erhob, dafs man unter diesem Ausdruck irgend einen und jeden grofsen Wind verstehe, nicht aber einen Cyclon im technischen Sinne. In Ermangelung einer besseren Erklärung kam Mayers wieder auf die Ableitung aus dem Griechischen zurück, während der deutsche Sinologe Himly in einer gelehrten Abhandlung den bereits von Renaudot vertretenen arabischen Ursprung von dem Wurzelzeitwort *ttáfa* zur Geltung zu bringen suchte. Gegenüber diesen zum Theil mit vielem Scharfsinn vertheidigten Hypothesen gelang es Dr. F. Hirth, den eigentlichen Ursprung des Wortes festzustellen.

Er übersetzt in einem Aufsatze einige für die Geschichte des Wortes wichtige Stellen aus dem meteorologischen Theil eines chinesischen Werkes über die Insel Formosa. Der Name Taifun wird dort auf ein darin beschriebenes Phänomen angewendet, dessen charakteristische Einzelheiten keinen Zweifel über seine Identität mit dem von uns »Teifun« genannten Wirbelsturm lassen. Als interessantes Beispiel, wie man in China Meteorologie treibt, seien folgende Stellen den Annalen von Formosa nach der Hirth'schen Uebersetzung entlehnt:

»Die Winde unseres Meeres sind von denen anderer Meere sehr verschieden. Ein heftiger Sturm, der hier weht, heifst Kü; gröfsere Gewalt aber besitzt der Tai. Der Kü entsteht plötzlich, wie er auch plötzlich nachläfst, während der Tai Tag und Nacht ununterbrochen wüthet. Der Kü weht in der Zeit zwischen Februar

Digitized by Google

und Mai, der Tai vom Juni bis September; dann setzt der Nordwind (Nordost-Monsun) ein.« —

»Die Heftigkeit dieses Sturmes mit seinem Regenwirbel ist im Stande, Schiffe in den Grund zu bohren und Masten umzubrechen. Dies kommt daher, dafs das Meer gegen den Himmel anwüthet, da sonst selbst bei grofser Heftigkeit des Sturmes ein Schiff seinen Kurs weiter steuern könnte. Im sechsten Monat pflegt kein Tai einzutreten, sobald es donnert; daher die Ansicht: dafs ein Donner im sechsten Monat drei Tai, im siebenten neun Tai verscheucht.« —

An einer dritten Stelle heifst es: »Ein Kü von verstärkter Gewalt heifst Tai. Der letztere weht nicht periodisch; er ist von starkem Regen begleitet, entwurzelt Bäume, wirft Backsteinmauern um, deckt Dächer ab und sprengt Felsen. Er wüthet um so heftiger, je länger er anhält, so dafs selbst Schiffe, die regelrecht vor Anker liegen, zum Schrecken der Seeleute in Stücke zerschmettert werden. Sobald sich Donner hören läfst, ist es mit dem Sturm vorbei. Man darf das plötzliche Umschlagen eines periodisch wehenden Windes in die entgegengesetzte Richtung als ungünstiges Vorzeichen betrachten. Gegen Ende April, nach dem Matsukü (Aequinoctial-Sturm?) soll Südwind (der Südwest-Monsun) einsetzen; nach dem »weifsen Thau« im September soll bis zum April Nordwind (der Nordost-Monsun) vorherrschen. Wenn aber Nordwind schon früher eintritt, so steht ein Taifun (sic!) mit grofser Wahrscheinlichkeit bevor. Um einen Sturm als regulären Tai zu erkennen, ist es nöthig, dafs man seinen Verlauf beobachte. Denn der Tai ist ein Sturm, der in jeder Richtung der Windrose weht, und es giebt keinen Tai, der diese Regel nicht befolgt. Von Norden einsetzend, schlägt der Tai bald nach Osten um; von Osten dreht er sich nach Süden, von Süden nach Westen. Ist der Kreis der Windrose nach drei, fünf oder sieben Tagen nicht beschrieben, so hört er nicht auf, während ein gewöhnlicher Sturm ein und dieselbe Richtung einhält. Der Kü ist trotz seiner plötzlichen Stöfse weniger zu fürchten als der Tai mit seiner anhaltenden Mächtigkeit. Im Allgemeinen ist von Stürmen, die im Frühjahr wehen, der Anfang, von Winterstürmen das Ende zu fürchten. Aufsergewöhnliche Stürme treten meist im siebenten Monat auf. Muschel- und Schalthiere, auf der Oberfläche des Meeres treibend, gelten als Anzeichen eines bevorstehenden Sturmes.«

Wer die Eigenthümlichkeiten der Windverhältnisse des chinesischen Meeres kennt, wird in diesen Beschreibungen des Tai oder Taifun auf den ersten Blick die uns bekannte Erscheinung des »Teifun« wiederfinden. Das im chinesischen Text gebrauchte Schriftzeichen ist aus dem Klassenhaupt *fun* (Wind) und dem abgekürzten Zeichen für Tai (= Taiwan, »Formosa«) zusammengesetzt und dürfte ideographisch als »Wind von Formosa« zu erklären sein. Da sich das Zeichen nicht im Kaiserlichen Wörterbuche vorfindet, vermuthet Hirth, dafs das Wort Tai, dem die Chinesen ihr *fun* anhängten — als Bezeichnung des Cyclon —, bei den Ureinwohnern der Insel bereits vor der chinesischen Occupation im 16. Jahrhundert im Gebrauch gewesen ist, und dafs der meteorologische Verfasser der vorerwähnten Annalen von Formosa (1694) für die den nördlichen Chinesen unbekannte und deshalb im Sprachschatz durch eine technische Bezeichnung nicht vertretene Erscheinung ein neues Schriftzeichen zu erfinden hatte.

Die Verkehrsverhältnisse am Persischen Golf. Die Ländergebiete am Persischen Golf, wo die Geschichte der westlichen Culturvölker ihren Anfang nahm *(ex oriente lux)*, und wo einst Stätten hoher Cultur sich befanden, haben ihren Einfluss auf die Geschicke der Menschheit nicht

Digitized by Google

behaupten können. Dadurch, dafs der Weltverkehr sich immer weiter nach Westen verlegte — eine Bewegung, die schon zu Zeiten des Römerreichs begann, im Mittelalter sich noch verschärfte und bis in die Neuzeit sich fortsetzte —, trat für jene Gebiete eine Periode der Stagnation und des Niederganges ein. Seit Eröffnung des Suezkanals, der Durchstechung der Alpen für den internationalen Eisenbahnverkehr wendet der Verkehr sich wieder dem Osten zu, und wenn einmal die grofse Eisenbahnverbindung vom Bosporus durch Kleinasien über Angora, Diarbekr und Bagdad bis zu dem alten Emporium Bassora und den am Persischen Meerbusen gelegenen Hafenstädten ausgeführt sein wird, dürfte ein grofser Theil des Weltverkehrs zu der längst verlassenen Route zurückkehren. Alsdann wird voraussichtlich auch für jene Ländergebiete neues Verkehrsleben sich entfalten.

Ueber die gegenwärtigen Verkehrsverhältnisse am Persischen Golf hat kürzlich das »Deutsche Handelsarchiv« eingehende Mittheilungen gebracht, von denen wir Einzelnes von allgemeinem Interesse wiedergeben wollen.

Persien, ein von der Natur reich gesegnetes Land, ist durch Mangel an Cultur und Pflege allmählich zum Theil Wüste geworden. Die Bevölkerung ist gering; so wird z. B. das ungeheuere Gebiet zwischen Buschir, Teheran, Bender Abbas und Schuschter fast nur von einigen hunderttausend halbwilden Nomaden bewohnt. Die ganze Bevölkerung Persiens wird auf nicht mehr als etwa 7 Millionen Seelen zu schätzen sein. Von Buschir bis Teheran, auf einer Strecke von 1250 km, begegnet man aufser einem kleinen Eichenhain mitten im Gebirge und einigen Obstgärten keinem Baum, keinem Strauch. Der gröfste Theil des Weges führt den Reisenden durch eine trostlose Einöde, unbewohnt und ohne Vegetation; dafs früher Wälder existirt haben, darüber dürfte kein Zweifel herrschen, denn wo Bäume ausnahmsweise gepflanzt werden, da gedeihen sie auch. Wenn von einer Karawanenstrafse zwischen Buschir und Teheran gesprochen wird, so ist darunter keine eigentliche Strafse zu verstehen. Der Weg führt einfach dort, wo das erste Maulthier den sichersten Fleck zum Auftreten gefunden hat; die andern sind ihm dann seit Jahrtausenden sorgsam gefolgt. Abgesehen von einigen wenigen Brücken, die dem Wohlthätigkeitssinn einiger reichen Kaufleute ihre Entstehung verdanken oder noch aus der Zeit Abbas des Grofsen stammen, hat Menschenhand nirgends nachgeholfen. Die Brücken gehen ebenso wie die Karawansereien dem Verfall entgegen, da der Perser ein Reparaturbedürfnifs nicht kennt.

Unbeschreiblich schlecht ist der Weg von Buschir nach Schiras. Auf einer Strecke von 100 km führt der Weg fast ununterbrochen über loses Steingeröll, das zuweilen die Gestalt von grofsen Blöcken annimmt, über die das Reitthier zu klettern hat; zahlreiche Maulthierleichen zu beiden Seiten des Weges geben einen Begriff von dem, was bei einem Fehltritt des Thieres zu erwarten ist. Von Schiras ab, wo das Hochplateau erreicht wird, ist der Weg ein verhältnifsmäfsig guter. Der Bau einer Eisenbahn von Schiras nach Teheran würde auf keinerlei technische Schwierigkeiten stofsen und verhältnifsmäfsig wenig Kosten verursachen, da die Schwellen wegen des kiesigen Untergrundes fast direct auf den Erdboden gelegt werden könnten.

Als Beförderungsmittel dienen ausschliefslich Maulthiere, Esel, Pferde und von Schiras nordwärts auch Kameele. Wagen als Beförderungsmittel sind fast unbekannt. Man reist entweder mit Karawane oder mit Postpferden; letztere Art ist schneller und bequemer. Die Entfernungen zwischen den einzelnen Posthaltereien schwanken zwischen 32 und 45 km. Man kann auf diese Weise die Strecke von Teheran nach Buschir unter günstigen Umständen in etwa 16 Tagen zurücklegen. Das Reisen mit Karawanen ist bei Weitem langwieriger und beschwerlicher; die Reise nimmt bei einem täglichen Marsch von

Digitized by Google

etwa 40 km 46 Tage in Anspruch. Die Beförderung von Waaren zwischen Buschir und Teheran ist bei diesem mangelhaften Transportwesen eine aufserordentlich langsame; sie erfordert im günstigsten Falle etwa vier Monate.

Im Gebiete des Persischen Golfs herrschen drei verschiedene Münzsysteme: das persische, türkische und für Arabien der Real (Maria-Theresien-Thaler). Ueberall gangbar ist indefs die indische Silber-Rupie, und diese Münzeinheit wird auch allen Handelsgeschäften zu Grunde gelegt.

Was die Schifffahrts- und Hafenverhältnisse betrifft, so sind sie im Allgemeinen keine günstigen. Der Persische Golf ist nirgends beleuchtet; die Dampfschiffe pflegen daher ihre Fahrten so einzurichten, dafs sie gegen Morgen von dem einen Hafen abfahren und gegen Abend vor dem andern eintreffen. Den Schiffsverkehr im Golf vermitteln:

1. die *British India Steam Navigation Company*, deren Schiffe wöchentlich die Häfen Gwadur, Jask, Bender-Abbas, Lingeh, Buschir und Mohamra an der persischen und Maskat, Bahrein und Fao an der arabischen Küste anlaufen;
2. die *Bombay and Persian Gulf Steam Navigation Company*; die Fahrten sind im Ganzen die gleichen, wenn auch nicht so regelmäfsig; die Schiffe führen die britische Flagge; die Gesellschaft selbst ist eine persische;
3. die *Compagnie des Messageries Maritimes*, die seit 1895 im Anschlufs an ihre Marseille-Bombay-Linie die obengenannten Häfen anlaufen läfst;
4. englische Frachtdampfschiffe, die meist direct von Grofsbritannien nach Basrah fahren, und
5. zwei arabische grofse Dreimaster unter Maskatscher Flagge.

Den Frachttransport auf dem Tigris versehen vier türkische und zwei unter britischer Flagge fahrende Raddampfschiffe. Die Fahrzeit beträgt von Basrah bis Bagdad bei den britischen Dampfern 2 $^1/_2$ bis 4 Tage; Segelboote brauchen zur Bergfahrt oft 6 Monate. Auf dem Euphrat verkehren wegen der vielen Sandbänke nur Segelboote. Der Karun ist von Mohamrah aus nur bis zu den Stromschnellen von Ahwaz schiffbar und wird wohl nie eine wichtige Handelsstrafse bilden, falls es nicht gelingt, ihn bis Schuschter schiffbar zu machen.

Von den Häfen des Persischen Golfs steht Basrah der Bedeutung nach an erster Stelle. Es ist kein eigentlicher Handelsplatz, sondern blofser Umschlagshafen für Mesopotamien, einen der fruchtbarsten Landstriche der Welt. Die Hauptausfuhrartikel sind Datteln, Weizen, arabische Pferde. Bagdads Handel ist dem von Basrah gleich; die Wichtigkeit dieses Platzes, des Centrums von Mesopotamien, liegt u. A. darin, dafs von hier aus der kürzeste Weg in das Innere von Persien führt. Die etwa 200 000 Einwohner zählende Stadt befindet sich im Uebrigen in einem arg verwahrlosten Zustande. Die Küstenplätze Buschir und Bender-Abbas sind Ausgangspunkte wichtiger Karawanenstrafsen, von Buschir nach Teheran, Isfahan, Schiras, von Bender-Abbas nach Kerman und Jesd.

Der Gesammtwerth der Einfuhr nach dem Persischen Golf belief sich im Jahre 1894 auf 61 Millionen Mark, derjenige der Ausfuhr auf 45 $^1/_2$ Millionen Mark.

Innerhalb des Persischen Golfs liegt die Postbeförderung in den Händen der britisch-indischen Verwaltung, und es kommen dort indische Postwerthzeichen zur Anwendung. Indische Postämter giebt es in Gwadur, Maskat, Jask, Bender-Abbas, Lingeh, Bahrein, Buschir, Fao, Mohamrah, Basrah und Bagdad. Wo britische Consulate bestehen, sind die Postämter mit ihnen in demselben Gebäude untergebracht. Befördert wird die Post innerhalb des Golfs durch die Schiffe der *British India Steam Navigation Company* gegen eine jährliche Entschädigung von 50 000 Rupies, zwischen Basrah

Digitized by Google

und Bagdad durch Dampfschiffe einer Firma im ersteren Orte. Jedes britische Consulat hat die Berechtigung, das Postdampfschiff im Interesse des Staatsdienstes 24 Stunden zurückzuhalten.

Eine sehr wichtige Rolle im Handelsverkehr spielt der von der indischen Regierung verwaltete indo-europäische Telegraph. Von Karachi aus gehen zwei Drähte, der eine über Land, der andere als Kabel zur See mit einer Station in Gwadur, nach Jask, von dort beide als Kabel nach Buschir. Hier zweigt sich ein Kabel nach Fao ab, während die Hauptlinie in zwei Drähten und mit Stationen in Schiras, Isfahan und einigen anderen Orten nach Teheran weiterführt.

Bibliotheks-Kataloge nach dem Decimal-System. Mit der in überreichem Maße zunehmenden Zahl von Büchern, Zeitschriften u. s. w., welche die Druckerpresse verlassen, wächst die Schwierigkeit, sie nach Materien kritisch zu sondern und bis auf die neuesten Erscheinungen in übersichtlicher Ordnung zu halten. Giebt es doch rund 6000 wissenschaftliche Gesellschaften, die mindestens einen Jahresbericht herausgeben; die Akademie der Wissenschaften zu Paris veröffentlicht allein 5000 Denkschriften alljährlich, welche neue fachliche Untersuchungen enthalten. Die Zahl der Journale, in denen Fachartikel zu finden sind, wird auf mehr als 30 000 berechnet. Daneben haben die Bibliotheken der grofsen Culturcentren wohl ein halbes Hunderttausend und mehr Bände jährlich in ihre Fächer einzureihen; die Nationalbibliothek zu Paris empfängt deren jährlich durchschnittlich 60 000.

In Europa haben sich seit 1894 Akademien und Congresse zu London, Brüssel, Dresden u. s. w. mit der Frage der übersichtlichen Zerlegung und Verzeichnung dieses kolossalen Materials eingehend beschäftigt, und eine 1895 in Brüssel abgehaltene »Internationale Conferenz für Bibliographie« empfahl die allgemeine und auch staatliche Annahme einer schon 1878 von dem Bibliothekar der Universität New-York, Mr. Melvil Devey, ersonnenen Methode der Katalog-Einrichtung. Nach der »Wochenschr. d. Niederösterr. Gewerb.-Ver.«, der wir die vorliegenden Mittheilungen entnehmen, ist diese, auf dem Decimal-System beruhende Methode bereits bei mehr als tausend amerikanischen Büchereien eingeführt. Die verschiedenen Materien, deren Gesammtheit das menschliche Wissen umfafst, sind in zehn Gruppen zerlegt, deren jede durch eine der zehn Ziffern gekennzeichnet ist, und zwar: 1. Philosophie, 2. Religionen, 3. Sociologie, 4. Philologie, 5. Reine (oder exacte) Wissenschaften, 6. Angewandte Wissenschaften, 7. Schöne Künste, 8. Literatur, 9. Geschichte und Geographie und 10. Sammelwerke.

Jede dieser Gruppen zerfällt wieder in zehn Abtheilungen. Beispielsweise sind für die Gruppen 5 und 6 folgende Unterabtheilungen angenommen.

Gruppe 5: 50. Wissenschaften im Allgemeinen, 51. Mathematik, 52. Astronomie, 53. Physik, 54. Chemie, 55. Geologie, 56. Paläontologie, 57. Biologie, 58. Botanik, 59. Zoologie; Gruppe 6: 60. Angewandte Wissenschaften im Allgemeinen, 61. Medicin, 62. Ingenieur-Wissenschaften, 63. Agricultur, 64. Hauswirthschaftskunde, 65. Handel und Communicationen, 66. Chemische Technologie, 67. Manufacturen, 68. Mechanik, 69. Constructionslehre.

Durch die so gewonnenen 100 Abtheilungen ist schon eine erste systematische Klassification in der Katalog-anlage ermöglicht. So wird eine Abhandlung über die Wärme in Nummer 53, Physik, eingereiht werden. Da aber die Physik noch andere, mit der Wärme nur in mehr oder minder nahem Zusammenhang stehende Zweige umfafst, so erschien es nöthig, die Unterabtheilungen noch weiter zu führen. Daher wurden folgende 10

Digitized by Google

fernere Abtheilungen gewählt: 530. Physik im Allgemeinen, 531. Physikalische Mechanik, 532. Hydrostatik, 533. Physik der Gase, 534. Akustik, 535. Optik, 536. Wärme, 537. Elektrizität, 538. Magnetismus, 539. Moleculare Physik. Wir finden daher die gesuchte Abhandlung über Wärme in No. 536. Die Wärmetheorie umfafst aber wieder ein grofses Gebiet von Specialzweigen; daher mufste die Abtheilung 536 abermals in 10 Untergruppen zerlegt werden, und zwar: 5360. Wärme im Allgemeinen, 5361. Theorie der Wärme, 5362. Strahlende Wärme, 5363. Wirkung der Körper auf die Wärme, 5364. Wirkung der Wärme auf die Körper, 5365. Temperatur, 5366. Calorimetrie, 5367. Thermo-Dynamik, 5368. Anwendungen, 5369. Zahlen-Tableaux und Probleme. Eine nochmalige Theilung nach dem Decimal-System ist je nach Bedürfnifs geboten; z. B. wird Nr. 5364 eingetheilt in: 53640. Wirkung der Wärme auf die Körper im Allgemeinen, 53641. Ausdehnung, 53642. Schmelzung u. s. w.

Es leuchtet ein, dafs die Schmiegsamkeit dieser Bibliotheks-Katalogisirung eine aufserordentliche ist. Für eine internationale Bibliographie ist aber auch die Unterscheidung nach den Productionsländern, oder vielmehr nach den Sprachgebieten, in welchen die Werke oder Abhandlungen erschienen sind, nothwendig; diesem Erfordernifs kann leicht genügt werden, wenn man der Registrirnummer des Faches einen die Sprache bezeichnenden und ihr ausschliefslich vorbehaltenen Buchstaben in Klammern beisetzt.

In Amerika sind bereits mehr als 10 Millionen Bände nach der neuen Methode geordnet; auch in einigen europäischen Grofsstädten, wie London, Brüssel und Paris, hat das sinnreiche Verfahren Nachahmung gefunden.

Die chinesische Ostbahn. In Ergänzung unserer Mittheilungen auf S. 164 des Archivs v. l. J. mögen nachstehend einige Angaben Platz finden, welche die »Ztg. d. Ver. Deutsch. Eisenb.-Verw.« über den gegenwärtigen Stand des chinesischen Ostbahn-Unternehmens und im Zusammenhang damit der sibirischen Eisenbahn im Allgemeinen bringt. Das Blatt schreibt:

In der technischen russischen Zeitschrift »Lutsch« wird berichtet, dafs die vorläufige Trassirung der chinesischen Ostbahn bereits beendet, und vor wenigen Tagen bereits die letzte Parthie von Ingenieuren zur Erhebung detaillirter Auskünfte über die Bedingungen des Baues dorthin abgereist sei. Die Ingenieure haben den Auftrag erhalten, die endgültige Trassirung der Linie vorzunehmen, die südlich von der ursprünglich in Aussicht genommenen liegt, was augenscheinlich mit dem Wunsche zusammenhängt, einen grofsen Theil der Mandschurei in die Einflufssphäre der Bahn zu ziehen. Die definitiven Trassirungen werden in jedem Fall in diesem Sommer beendet werden, da im nächsten Jahre mindestens 250 Werst der Bahn fertiggestellt werden sollen. Die Arbeiten beabsichtigt man aus freier Hand zu vergeben; indessen kann diese Bestimmung noch abgeändert werden, da die localen Verhältnisse zu wenig bekannt sind, um schon jetzt abschliefsende Entscheidungen treffen zu können. Ebenso unentschieden ist es noch, mit welcher Münzgattung die Arbeiter und die Baumaterialien zu bezahlen sind.

Thatsächlich benutzen die Bewohner der Mandschurei Münzen im Handel nur ausnahmsweise; es findet dort noch Tauschhandel statt, wobei der Thee in gepreifster Form, sogen. Ziegelthee, eine sehr wichtige Rolle spielt. Es ist daher sehr leicht möglich, dafs sich die Nothwendigkeit herausstellt, besondere Münzen speciell für diesen Zweck zu prägen, die der Vorstellung jener halbbarbarischen Völkerstämme sich möglichst anpassen, um leichter bei ihnen Eingang zu finden. Ebenso

Digitized by Google

scheint es in den berufenen Kreisen einige Schwierigkeiten zu bereiten, wie die Schutzwache zu bekleiden sein wird. Auch diese Frage soll in nächster Zeit entschieden werden; wie man zunächst annimmt, wird die Uniformirung zur Hälfte einen chinesischen, zur Hälfte einen russischen Charakter tragen. Die Schutzwache wird einschliefslich der Officiere zunächst 699 Mann zählen. Die unteren Chargen sollen bis zu einer gewissen Grenze auch bei den Bahnarbeiten beschäftigt werden.

Auffallend ist übrigens die Mittheilung des vorgedachten Blattes, dafs trotz der nahen Beziehungen des ganzen Unternehmens zu Frankreich und zu französischem Kapital doch auch andere Länder mit Lieferungen für die Bahn bedacht worden sind; so sollen zur Schifffahrt auf den mandschurischen Flüssen bereits 15 Bugsirdampfer und 20 Barken in England bestellt worden sein.

Beim Lesen der Berichte über die Vorbereitungen zu dem Bau gewinnt man den Eindruck, dafs hier Schwierigkeiten und Hindernisse zu überwinden sein werden, die sehr grofs sind und voraussichtlich noch den Bau der Bahn durch Sibirien übertreffen werden, und diese waren und sind noch augenblicklich sehr erheblich, namentlich soweit es gilt, die Hemmnisse zu überwinden, die die menschenleere Wildnifs, die vollständig unberührten, undurchdringlichen Urwälder, die wild dahin strömenden, gewaltigen Flüsse, die Sümpfe mit den Milliarden Insekten u. s. w. den Arbeiten in den Weg stellen.

Trotz aller dieser und vieler anderer Hindernisse schreitet der Bau der sibirischen Bahn rüstig fort; der Minister der Verkehrsanstalten konnte dem Zaren berichten, dafs am Ende des vorigen Jahres die Linie Jekaterinenburg-Tscheljabinsk und die westsibirische Bahn vollendet waren, wobei die Exploitation der letzteren bereits ergeben hat, dafs in nächster Zeit für die Erhöhung ihrer Transportfähigkeit gesorgt werden mufs, da die an den Zugverkehr gestellten Anforderungen bereits gegenwärtig die Erwartungen übersteigen. Zur Zeit lagern daselbst 2000 nicht abgefertigte Kisten Wagenladungsgüter.

Ihrer Vollendung nahe sind auch die mittelsibirische Bahn auf der Strecke vom Flusse Ob bis zur Stadt Krassnojarsk und die Zweigbahn zur Stadt Tomsk. Auf der Strecke von Krassnojarsk bis Irkutsk sind 25 pCt. des Schienenstranges gelegt, auf der Nord-Ussurilinie 69 pCt., auf der Perm-Kotlasbahn 4 pCt. und auf der transbaikalischen Strecke 8 Werst. Somit beträgt die Gesammtausdehnung der bereits fertiggestellten Bahnlinie 3412 Werst. In der Arbeitsperiode des vergangenen Jahres wurde hauptsächlich die Herstellung des Bahndammes gefördert, und von den Erdarbeiten 2 464 200 Kubikfaden ausgeführt, sowie der Schienenweg auf einer Strecke von mehr als 1324 Werst ballastirt. Aufserdem wurde an der Errichtung der Dampffähre über den Baikalsee gearbeitet, die im Jahre 1898, d. h. bis zur Beendigung der Strecke Krassnojarsk-Irkutsk, eröffnet werden soll. Für den Bau sämmtlicher Linien der sibirischen Eisenbahn waren im Jahre 1896 73 998 810 R. angewiesen.

Unfall eines Postfährschiffers. Das zur Postbeförderung zwischen Ballum und der nordnordöstlich von Sylt unmittelbar vor der dänischen Grenze gelegenen deutschen Insel Röm dienende Segelboot war in der Nacht vom 17. zum 18. April durch heftigen Sturm von seinem Ankerplatz bei Havneby fortgetrieben und bei Juvre (Nordspitze von Röm) an Land geworfen worden. Bei dem Versuch, das Boot an seinen Ankerplatz zurückzuschaffen, fiel der Fährschiffer Bagger über Bord und ertrank. Bagger war seit etwa 11 Jahren im Postbeförderungsdienst beschäftigt und

Digitized by Google

wegen seiner Tüchtigkeit und seines Muthes allgemein bekannt. Im letzten Winter, als die Beförderung der Postsachen zwischen Ballum und Röm sich sehr schwierig gestaltete, hat er oftmals ernste Gefahren überwunden. Es ist vorgekommen, dafs die Fährschiffer auf der nur 9 km langen Strecke 15 bis 24 Stunden unterwegs waren. Bei einer Postbeförderung haben sie sogar 10 Stunden auf einer vom Wasser bedeckten Eisscholle aushalten müssen, wobei einem Schiffer ein Fufs erfroren und ein anderer von Krämpfen befallen worden ist.

III. LITERATUR.

Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichten-Mittel in militairischer Beleuchtung. Von W. Stavenhagen. Berlin. Verlag von Hermann Peters.

Wie die eigenartigen heutigen Verkehrseinrichtungen dem Handel und friedlichen Wandel neue Bahnen gewiesen, wie sie die Organisation der staatlichen, wirthschaftlichen und socialen Einrichtungen umgewandelt und die Beziehungen der Völker zu einander geändert haben: so beeinflussen sie auch den Krieg und führen ihm neue Machtmittel zu; durch sie wird das Dasein der Massenheere ermöglicht und ihre Schlagfertigkeit gewährleistet. Ein wohlgeordnetes Nachrichten- und Beobachtungswesen, sowie eine straffe Organisation des Etappen- und Verkehrswesens im Kriege gewinnen daher erhöhte Bedeutung. Auch die Humanität wird durch die verbesserten Verkehrseinrichtungen gefördert, indem letztere die leichtere Inanspruchnahme aller Hülfsmittel des Rothen Kreuzes gestatten.

Diese und ähnliche Erwägungen haben den in militairischer Stellung befindlichen Verfasser veranlafst, unsere gegenwärtigen Hülfsmittel für Verkehrs-, Nachrichten- und Beobachtungsdienst in ihrer militairischen Bedeutung und Anwendung, unter Benutzung der Kriegsgeschichte, eingehender zu betrachten und die Ergebnisse seines Studiums in dem vorliegenden Werke niederzulegen. Ob das Buch vom rein militairischen Standpunkte aus den zu stellenden Anforderungen entspricht, müssen wir dem Urtheil der Fachkreise überlassen; für die vielgestaltigen Verkehrsbeziehungen der Jetztzeit hat der Verfasser aber ohne Zweifel scharfen Blick und grofses Verständnifs an den Tag gelegt. Der Stoff ist übersichtlich in 23 Abschnitte eingetheilt, welche das Wissenswerthe in kurz gedrängter Form und klarer Sprache enthalten, und von denen wir die folgenden hervorheben wollen: Eisenbahnen, Landwege, Wasserstrafsen, Kundschafter und Spione, elektrischer Telegraph, Fernsprecher, Signalgebung, Scheinwerfer, Rad, Schneeschuh, Taubenpost, Feldpost, Luftschifffahrt. Ein am Schlusse angefügtes Literatur-Verzeichnifs giebt solchen Lesern, welche sich über Einzelheiten ausführlicher unterrichten wollen, Gelegenheit, die brauchbarsten Quellen kennen zu lernen.

Am Eingehendsten ist das Eisenbahnwesen behandelt. »Die Eisenbahnen«, sagt der Verfasser im Eingange des Kapitels, »sind dasjenige Verkehrsmittel, welches seit den Tagen Napoleons den gröfsten Umschwung in der Kriegführung herbeigeführt hat. Denn nur durch dieses gewaltige Beförderungsmittel wurde es möglich, den Forderungen unserer heutigen Nationalkriege zu entsprechen und

Digitized by Google

ganze bewaffnete Völker aufzubieten, zu bewegen und zu unterhalten.« In dem geschichtlichen Rückblick auf die Entwickelung des Eisenbahnwesens wird daran erinnert, dafs Moltke bereits im Jahre 1836 — also ein Jahr nach Eröffnung der ersten deutschen Bahnstrecke — eine kleine Schrift über die militairische Bedeutung der Eisenbahnen herausgab, der 1841 eine ausführlichere Abhandlung folgte. Es ist für die damalige Zeit recht bezeichnend, dafs die »Militair-Literatur-Zeitung« sich bei Besprechung der Moltke'schen Abhandlung dahin äufserte, dafs die Eisenbahnen auf die Kriegführung von nur geringem Einflufs bleiben würden, da sie friedlicher Natur seien. Neben den Eisenbahnen ist der elektrische Telegraph eins der wichtigsten Kriegsmittel geworden; er beschleunigt den Ausbruch des Krieges, ebenso wie die Mobilmachung und den Aufmarsch, ermöglicht die einheitliche Leitung weit getrennter und nach verschiedenen Richtungen handelnder Heerestheile, gestattet den schnellen Verkehr mit Heimath und Basis und erlangt selbst taktische Bedeutung auf dem heute weit ausgedehnten Schlachtfelde. Verfasser gliedert die Benutzung des Telegraphen im Kriege in 4 Zonen: die vorderste (4.) Zone, in welcher leichte Telegraphen-Detachements ihre Thätigkeit in und vor der Front der Armeen entfalten; die 3. oder Feldzone, in welcher die einzelnen Heereskörper unter sich und mit dem Hauptquartier durch die Feld-Telegraphen-Abtheilungen verbunden werden; die 2. oder Etappenzone mit den Etappen-Telegraphen-Abtheilungen und die am weitesten zurückliegende (1.) Zone des Staats-Telegraphen. Das der Heeresverwaltung für die Feld-Telegraphen-Abtheilungen zur Verfügung stehende Stammpersonal ist nach Ansicht des Verfassers durchaus unzureichend; er schlägt deshalb unter Hinweis auf andere Länder die Bildung einer besonderen Telegraphentruppe vor. Als Ergänzungsmittel für den elektrischen Telegraphen ist der Fernsprecher in einem zukünftigen Kriege, namentlich für den Melde-, Befehls- und Beobachtungsdienst, bis in die vordersten Linien gute Dienste zu leisten berufen. Jede Art von Telegraphen-Formationen führt eine Anzahl solcher Apparate mit sich.

Wo elektrische Telegraphen und Fernsprecher fehlen, wird auch heute noch, wie schon zu Zeiten Alexanders des Grofsen, von der Signalgebung durch optische Telegraphen Gebrauch gemacht, deren vielseitigste Verwendung bei der Marine stattfindet. Für Nachtsignale werden in neuerer Zeit bekanntlich vielfach elektrische Apparate (durch Glühlampen erleuchtete Semaphore, elektrische Scheinwerfer u. a.) benutzt.

Dafs auch das jüngste Verkehrsmittel, das Rad, vom Verfasser in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen wird, kann nicht überraschen. Sehen wir doch in den Strafsen der grofsen Garnisonstädte täglich »radelnde« Ordonnanzen. Einer ausgedehnten Benutzung des Rades im Felde steht zur Zeit noch der Mangel eines durchaus kriegsbrauchbaren, für jedes Gelände geeigneten Rades und einer für den Zweck besonders ausgebildeten Truppe hindernd im Wege.

In dem Kapitel über die Feldpost wird die Wichtigkeit ihrer Aufgabe betont, und ihre heutige Organisation sowie die Wirksamkeit der Feldpost im letzten deutsch-französischen Kriege geschildert. Ihren Leistungen wird dabei vollste Anerkennung gezollt.

Die vorstehenden Andeutungen werden ausreichen, um unsere Leser davon zu überzeugen, dafs das Werk, obwohl es vorwiegend für militairische Kreise geschrieben ist, auch für Nicht-Militairs, insbesondere für Verkehrsbeamte, so viel des Interessanten und Belehrenden bietet, dafs es sich wohl verlohnt, es einer Durchsicht zu würdigen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 14. BERLIN, JULI. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 45. Stadt-Fernsprecheinrichtungen ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmer-Sprechstellen. — 46. Die eingegangene Postdampfschiffslinie Stralsund-Malmö. — 47. Zur Geschichte der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft. — 48. Ueber Russisch-Centralasien. (Schluſs.)

II. **Kleine Mittheilungen:** Thätigkeit der Post- und Telegraphen-Sparkassen in Rufsland im Jahre 1894. — Die chinesische Provinz Yünnan. — Brockhaus' Conversations-Lexikon. — Der Frachtdampfer »Pennsylvania«. — Andrée's Polarflug. — Neue Strafsenpflasterung. — Freigabe der öffentlichen Strafsen in England für Motorwagen.

III. **Literatur:** Zehn Jahre in China. Erlebnisse, Erfahrungen und Reisen von J. E. Reiffert, em. Pfarrer der Erzdiöcese Cöln, vordem apostol. Missionar des chinesischen Reiches. Mit zahlreichen Illustrationen. Paderborn, 1896. Druck und Verlag der Junfermann'schen Buchhandlung (Albert Pape).

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

45. Stadt-Fernsprecheinrichtungen ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmer-Sprechstellen.

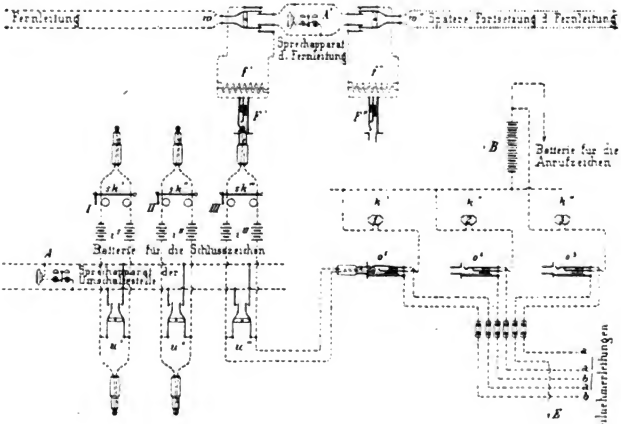
In der Fernsprechtechnik ist es bisher fast allgemein üblich gewesen, die Stadt-Fernsprechstellen zum Anrufen des Amts und des gewünschten Theilnehmers, sowie zur Abgabe des Schlufszeichens mit Weckbatterien oder Magnetinductoren auszustatten. Es ist jedoch auch angängig, die Rufstromquellen sämmtlich bei der Vermittelungsanstalt unterzubringen und daselbst, anstatt für jede Leitung eine besondere Stromquelle zu verwenden, von gemeinschaftlichen Batterien oder Magnetinductoren Gebrauch zu machen. Auf diese Weise lassen sich nicht nur finanzielle Vortheile erzielen, sondern es kann auch die Einrichtung der Stadt-Fernsprechstellen vereinfacht und die Benutzung der Anlage für den Theilnehmer dadurch erleichtert werden, dafs es besonderer Handgriffe zum Anruf oder zur Abgabe des Schlufszeichens nicht mehr bedarf. In Würdigung dieser Verhältnisse hat das Reichs-Postamt bereits 1885 in der Stadt-Fernsprecheinrichtung in Düren (Rheinland) einen Versuch mit dem Ruhestromweckverfahren anstellen lassen, über den in der Nummer 21 des Archivs von 1887 berichtet worden ist. Die Einrichtung war kurz folgende.

Bei der damals 40 Anschlüsse zählenden Vermittelungsanstalt in Düren war in die gemeinsame Erdleitung des Klappenschranks eine Batterie von 36 Kupferelementen eingeschaltet. Der

Digitized by Google

daraus in jede einzelne Anschlufsleitung fliefsende Strom wurde im Ruhezustande durch einen bei der Theilnehmerstelle in die Weckerleitung eingeschalteten Widerstand von 5000 S. E. so geschwächt, dafs er weder den Wecker zum Ansprechen, noch die Klappe bei der Vermittelungsanstalt zum Fallen brachte. Zum Anruf der Vermittelungsanstalt hatte der Theilnehmer lediglich den Fernhörer vom beweglichen Haken abzunehmen; hierdurch wurde mit dem Wecker zugleich der künstliche Widerstand ausgeschaltet und damit die Stromstärke in der betreffenden Leitung so gesteigert, dafs die Klappe fiel. Der Anruf des gewünschten Theilnehmers erfolgte durch den Vermittelungsbeamten mittels einer starken Batterie von 120 Elementen. Um das Schlufszeichen sichtbar zu machen, war bei der Vermittelungsanstalt in jede Stöpselleitung ein Galvanoskop nebst einer Batterie von 6 bis 8 Elementen ein-

Fig. 1.



geschaltet; durch den Strom dieser Batterie ward die Galvanoskopnadel während der Dauer des Gesprächs abgelenkt, sie ging aber in die Ruhelage zurück, sobald die Theilnehmer nach Beendigung des Gesprächs ihre Fernhörer aufhingen und dadurch die künstlichen Widerstände wieder einschalteten.

Diese Einrichtung hat sich im Betriebe recht gut bewährt. Wenn sie trotzdem keine weitere Verbreitung gefunden hat, so ist dies darauf zurückzuführen, dafs die Schaltung für gröfsere Stadt-Fernsprechanlagen, insbesondere für solche mit mehr als einer Vermittelungsanstalt oder mit Verbindungsleitungen nach auswärts, ohne Weiteres nicht anwendbar erschien und auch in kleineren Anlagen hinsichtlich des Betriebes von Zwischenstellen, der dauernden Verbindung zweier Sprechstellen mit einander und der Nachtverbindungen, sowie hinsichtlich des Anschlusses mehrerer Sprechstellen an eine gemeinsame Leitung nach der Feuerwache Schwierigkeiten bot.

Neuerdings ist nun in einigen württembergischen Stadt-Fernsprecheinrichtungen mit Doppelleitungen eine ähn-

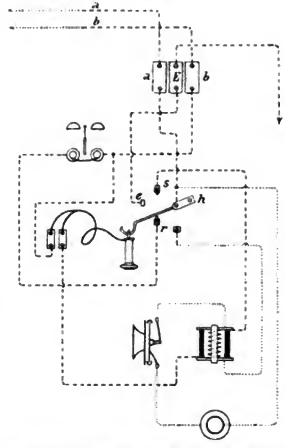
Digitized by Google

liche Betriebsweise versucht worden, worüber wir einer Veröffentlichung des Telegraphen-Oberingenieurs Ritter in Stuttgart (in Nr. 7 bis 9 der Elektrotechnischen Zeitschrift von 1897) Folgendes entnehmen.

In die Vermittelungsanstalt der einen Stadt-Fernsprecheinrichtung sind etwa 20 Anschlufs-Doppelleitungen und eine Fernleitung eingeführt. Die gewählte Schaltung wird durch Fig. 1 veranschaulicht. Der Draht *a* jeder Theilnehmer-Doppelleitung ist mit der Feder einer Klinke *o* und deren Auflage mit dem Elektromagnet der Anrufklappe *k* verbunden; von den Klappenelektromagneten führt der Stromweg zu dem einen Pol einer gemeinschaftlichen Anrufbatterie *B* von 10 Kohlenelementen, deren anderer Pol an Erde liegt. Der Draht *b* jeder Doppelleitung endigt an der Klinkenhülse und ist daher im Ruhezustand isolirt. Die Schaltung bei den mit Wechselstromweckern ausgerüsteten Sprechstellen ergiebt sich aus Fig. 2. Im Ruhezustand erhalten die Anschlufsleitungen keinen Strom aus der gemeinsamen Anrufbatterie; nimmt aber ein Theilnehmer den Fernhörer vom beweglichen Haken ab, so legt der Ein- und Ausschaltehebel *h* bei seiner Bewegung vom Weckercontact *r* zum Sprechcontact *s* eine mit ihm verbundene Flachfeder vorübergehend an den Erdcontact *e*; infolge dessen entsendet die Batterie Strom und die Anrufklappe fällt. Der Vermittelungsbeamte schaltet seinen Sprechapparat *A* mittels eines Stöpsels der Doppelschnur *(I, II* oder *III)* und des zugehörigen Umschalters *u* ein, fragt ab und stellt die gewünschte Verbindung mittels des zweiten Stöpsels her, worauf er den verlangten Theilnehmer mit dem Inductor des Abfrageapparates *A* weckt. Nach Ausschaltung des Sprechapparates *A* verbleibt in der Stöpselleitung die Schlufsklappe *s k* nebst einer Batterie *i* von 10 Kohlenelementen, deren Strom den Anker des Schlufsklappen-Elektromagnets angezogen hält. Wenn nach Beendigung des Gesprächs die Theilnehmer ihre Fernhörer an die Haken hängen, so wird der Stromkreis durch die Bewegung der Ein- und Ausschaltehebel für einen Augenblick unterbrochen und so die entsprechend gebaute Schlufsklappe ausgelöst.

Die in Fig. 1 weiter angegebenen Vorrichtungen zur Verbindung von Anschlufsleitungen mit der Fernleitung bedürfen keiner Erläuterung. Die Benutzung von Inductionsübertragern *f* ist bei diesen Verbindungen deshalb

Fig. 2.



erforderlich, weil wegen der abweichenden Einrichtung der benachbarten Aemter kein Dauerstrom in die Fernleitung gelangen darf. Auf die Klappe k_3 ist eine einfache Anschlufsleitung geschaltet, deren Sprechstelle mit einem Inductor zum Anrufen des Amtes ausgerüstet sein mufs, und die im Uebrigen gleich den Doppelleitungen betrieben wird. Ebenso wie diese einfache Leitung können auch Doppelleitungen geschaltet werden; es ist also angängig, die neue Einrichtung bei bestehenden Stadt-Fernsprecheinrichtungen nach und nach zur Einführung zu bringen.

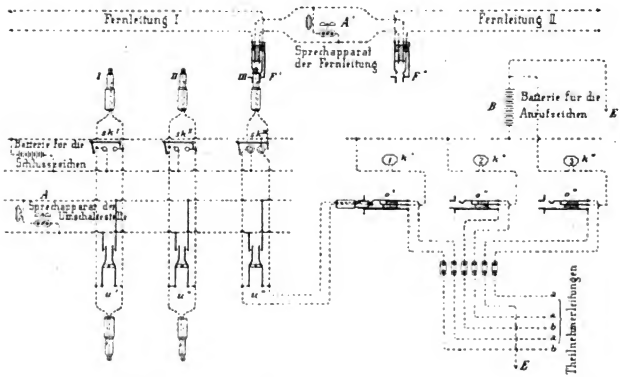
Digitized by Google

Der Betrieb dieser Stadt-Fernsprechanlage soll sich seit August 1895 glatt abwickeln; nennenswerthe Störungen sollen bisher nicht vorgekommen sein.

Bei grofsen Vermittelungsanstalten würde die Zahl der erforderlichen Schlufszeichenbatterien so bedeutend werden, dafs die Verwendung von Kohlenelementen unzweckmäfsig wäre. Für solche Fälle schlägt Herr Ritter vor, in jede Stöpselleitung statt der Primärelemente einen kleinen Sammler von etwa $0{,}2$ Ampère-Stunden Capacität einzuschalten. Dann könnten die für einen Arbeitsplatz erforderlichen Sammler leicht in einem geschlossenen Celluloid- oder Hartgummikasten vereinigt und im Umschalteschrank selbst untergebracht werden.

Eine zweite Stadt-Fernsprechanlage mit 40 Anschlüssen ist im Februar 1896 nach demselben System eingerichtet worden, jedoch mit dem Unterschied, dafs bei der Vermittelungsanstalt eine gemeinschaftliche Schlufszeichenbatterie von 30 Kohlenelementen zur Aufstellung gelangt ist. Diese Batterie ist, wie sich aus Fig. 3 ergiebt, nebst

Fig. 3.



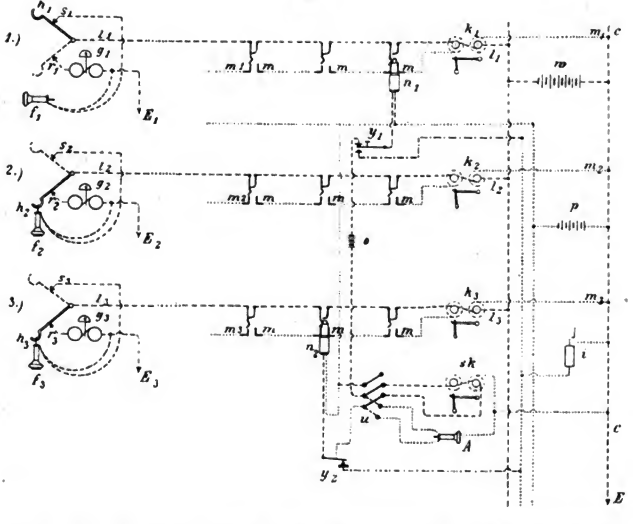
den Schlufsklappen in die Brücke zwischen den beiden Schnurleitungen der einzelnen Stöpselpaare geschaltet. Zur Verhütung des Mitsprechens zwischen den Leitungen müssen hierbei die Elektromagnete der Schlufsklappen hohen Widerstand mit grofser Selbstinduction besitzen; es sind daher einschenklige Magnete mit einer Drahtwickelung von 600 Ohm Widerstand, die ein Eisenmantel umgiebt, gewählt worden. Um bei dieser Schaltung die Schlufsklappe zum Fallen zu bringen, mufs der Sprechstromkreis auf beiden mit einander verbundenen Theilnehmerstellen gleichzeitig unterbrochen werden. Zu dem Zweck sind die Wecker der Sprechstellen für Gleichstrom eingerichtet und auf Selbstunterbrechung geschaltet. Bei derjenigen Sprechstelle nun, wo nach Schlufs des Gesprächs der Fernhörer zuerst aufgehängt wird, beginnt der Wecker infolge des Stromes der Schlufszeichenbatterie zu läuten und veranlafst den Weckeranker der zweiten Sprechstelle, sobald auch da der Hörer aufgehängt ist, zum gleichmäfsigen Mitschwingen. Die Stromunterbrechungen erfolgen dann auf beiden Stellen gleichzeitig, und die Schlufsklappe wird ausgelöst. Die Wecker läuten fort, bis

Digitized by Google

die Verbindung beim Amt aufgehoben wird. Hieraus ist ersichtlich, dafs es bei der Herstellung einer Verbindung keines besonderen Handgriffs zum Anrufen des gewünschten Theilnehmers bedarf; vielmehr ertönt dessen Wecker sogleich nach dem Einsetzen des Verbindungsstöpsels und läutet so lange, bis der Theilnehmer den Fernhörer vom beweglichen Haken abnimmt. Der rufende Theilnehmer hört das Läuten in seinem Fernhörer und kann danach beurtheilen, ob und wann die Verbindung ausgeführt worden ist.

Zum Anrufen solcher Sprechstellen, welche mittels einfacher Leitung angeschlossen sind (vergl. in Fig. 3 die auf Klappe k_3 geschaltete Leitung), ist der Abfrageapparat A der Vermittelungsanstalt mit einem Magnetinductor ver-

Fig. 4.



sehen; das zur Verbindung solcher Leitungen zu benutzende Stöpselpaar ist nicht an die Schlufszeichenbatterie angeschlossen. Als Uebertrager für die beiden Fernleitungen dienen zwei Schlufsklappen mit doppelter Wickelung von je 300 Ohm Widerstand (*s k III* in Fig. 3); die beiden Stöpsel der zugehörigen Doppelschnüre sind verschieden gefärbt; der mit der einen Wickelung und der Schlufszeichenbatterie verbundene ist für die Theilnehmerklinken, der mit der anderen Wickelung verbundene Stöpsel dagegen für die Fernleitungsklinken bestimmt.

Auch diese Einrichtung soll sich bisher gut bewährt haben.

Bei einer dritten Stadt-Fernsprechanlage für zunächst 50 Anschlüsse besteht die gemeinschaftliche Schlufszeichenbatterie aus Sammlern. Es sind zwei Reihen von je 20 Boese'schen Sammlern mit einer Capacität von je 3 bis 6 Ampère-Stunden bei einem Entladestrom von 1 bis 0,2 Ampère und einem Maximal-Ladestrom von

Digitized by Google

1 Ampère parallel geschaltet. Der zum Laden erforderliche Strom wird aus dem städtischen Elektrizitätswerk entnommen. Der tägliche Strombedarf der Vermittelungsanstalt beträgt etwa $0{,}1$ Ampère-Stunde, woraus sich bei einem Preise von 2 Pf. für die Hektowatt-Stunde ein Jahresaufwand von rund 80 Pf. ergiebt.

Bei Vermittelungsanstalten mit Vielfachbetrieb sind dieselben Einrichtungen ohne Weiteres anwendbar. Bekanntlich ist bei solchen Anstalten jede Anschlufsdoppelleitung durch sämmtliche Umschaltetafeln geführt und mit den für sie bestimmten Klinken in der Weise verbunden, dafs die Klinkenfedern und Auflagen in die Hinleitung, die Klinkenhülsen dagegen in die Rückleitung eingeschaltet sind. An der letzten Klinke endigt die Rückleitung isolirt, während die Hinleitung von dieser Klinke zur Anrufklappe führt.

Für Stadt-Fernsprechanlagen mit einfachen Anschlufsleitungen schlägt Herr Ritter eine Schaltung vor, welche der s. Z. in Düren benutzten sehr nahe kommt. Sie unterscheidet sich von letzterer durch den Wegfall des künstlichen Widerstandes bei den Sprechstellen und die Verwendung von Schlufsklappen an Stelle der Galvanoskope. Demgemäfs würde die Leitungen im Ruhezustand ein so starker Strom aus der gemeinschaftlichen Anrufbatterie durchfliefsen, dafs die Anker der Rufklappen-Elektromagnete angezogen wären. Die Wecker der Sprechstellen müssen, um auf diesen Strom nicht anzusprechen, so eingestellt bz. gebaut sein, dafs sie entweder nur von stärkerem Gleichstrom oder nur von Wechselstrom in Thätigkeit gesetzt werden. Nimmt ein Theilnehmer, um das Amt anzurufen, den Fernhörer vom Haken, so unterbricht der Ein- und Ausschaltehebel während seiner Bewegung vom Wecker- zum Sprechcontact den Stromkreis vorübergehend, und die Klappe fällt. Der gewünschte Theilnehmer ist vom Vermittelungsbeamten mit Hülfe einer starken Batterie oder eines Magnetinductors zu wecken. Die Vorrichtungen zur Angabe des Schlufszeichens entsprechen genau den oben beschriebenen vier Doppelleitungen. Wird eine gemeinschaftliche Schlufszeichenbatterie gewählt, so ist sie nebst den Schlufsklappen in eine Abzweigung von den Stöpselleitungen zur Erde zu legen.

Etwas verwickelter gestaltet sich die Einrichtung für einfache Leitungen bei Aemtern mit Vielfachbetrieb. Sie wird durch Fig. 4 veranschaulicht, in welcher links drei Sprechstellen mit den Ein- und Ausschaltehebeln h, den Fernhörern f und den Weckern g gezeichnet sind. Bei der Vermittelungsanstalt mufs dafür gesorgt werden, dafs die Klappe k des gewünschten Theilnehmers nicht fällt, wenn der sie durchfliefsende Ruhestrom bei Herstellung der Verbindung unterbrochen wird. Zu dem Zweck soll der Elektromagnet jeder Anrufklappe k eine zweite Wickelung erhalten, die einerseits mit den Klinkenhülsen m, andererseits mit einem Pole einer gemeinsamen Hülfsbatterie p verbunden wird; der andere Batteriepol liegt derart an den Verbindungsstöpseln, dafs sie beim Einsetzen in eine Klinke den Hülfsstromkreis schliefsen. Diese Hülfsschaltung kann gleichzeitig zum Prüfen der Leitungen, ob sie frei oder besetzt sind, und zum selbstthätigen Zurücklegen der ausgelösten Klappen benutzt werden. In Fig. 4 bedeutet ferner w die gemeinschaftliche Anrufbatterie und i die zum Wecken des gewünschten Theilnehmers dienende Wechselstromquelle. In die Schnurleitung zwischen den beiden Stöpseln n_1 und n_2 sind zwei Wecktasten y_1 und y_2, die Schlufszeichenbatterie o und der Umschalter u gelegt, mittels dessen der Abfrageapparat A und die Schlufsklappe $s\,k$ wechselweise eingeschaltet werden können. —

Ob auch von dieser Schaltung für Einzelleitungen im Betrieb befriedigende Ergebnisse zu erwarten sind, dürfte sich erst nach längeren Versuchen beurtheilen lassen. Die Schaltung hat gegenüber derjenigen für Doppelleitungen den Nachtheil eines ganz

Digitized by Google

erheblich stärkeren Stromverbrauchs, da die Anrufbatterie auf Ruhestrom in Anspruch genommen wird. Auch kommt in Betracht, dafs beim Ruhestrombetrieb in einfachen Leitungen die sichere Uebermittelung von Anruf- und Schlufszeichen weit mehr von dem Isolationszustand der Leitung abhängt, als beim Betrieb mit Arbeitsstrom oder Magnetinductoren.

---

46. Die eingegangene Postdampfschiffslinie Stralsund-Malmö.

Nachdem am 1. Mai d. J. die neue deutsch-schwedische Postdampfschiffslinie Safsnitz-Trelleborg ins Leben getreten ist (Archiv v. l. J., S. 301), dürfte es von Interesse sein, ihrer Vorgängerin, der alten, nunmehr eingegangenen Linie Stralsund-Malmö, einen kurzen Rückblick zu widmen.

Stralsund als Ausgangshafen für die Verbindung mit Schweden kann auf ein ehrwürdiges Alter zurückblicken. Bereits zur Zeit der Besitzergreifung Pommerns im 30jährigen Kriege hatte Schweden regelmäfsige Yachtposten nach und von Stralsund eingerichtet. Derartige Segelfahrzeuge vermittelten auch nach der Abtretung Neuvorpommerns an Preufsen im Jahre 1815 anfangs den beiderseitigen Postverkehr. Schwedischerseits diente dabei lange Zeit der Hafen von Ystadt als Ausgangspunkt.

Am 1. Mai 1824 entfaltete auf diesem Kurse das erste Postdampfschiff, zugleich das erste Dampfschiff auf der Ostsee, seine Flagge. Nach dem schwedisch-deutschen Postvertrage vom 1. März 1821 hatte jeder der beiden Staaten ein Postdampfschiff in die Linie einzustellen und für ein Reserveschiff zu sorgen. Die Verhältnisse des Stralsunder Hafens erwiesen sich aber bald für die Dampfschiffe als wenig günstig. Trotzdem die Schiffe möglichst flach gebaut waren, geriethen sie doch nicht selten auf Grund, und es kam vor, dafs sie wegen niedrigen Wasserstandes mitunter Tage lang nicht auslaufen konnten. Eine gründliche Ausbaggerung des Hafens und die Herstellung eines normalen Fahrwassers waren ohne jahrelange umfassende Arbeiten nicht zu bewirken. Das General-Postamt nahm daher darauf Bedacht, die Dampfschifffahrt inzwischen nach einem anderen vorpommerschen Hafen zu verlegen; man entschied sich für den Hafen Wyk bei Greifswald, welcher bei allen Winden sicher ist und auch bei niedrigstem Wasserstande noch eine ausreichende Tiefe bietet. Die Verlegung kam trotz des lebhaften Einspruchs der dadurch in ihren Interessen gefährdeten Stadt Stralsund vom Jahre 1827 ab zur Ausführung.

Die ersten beiden Dampfschiffe »Constitution« (schwedisch) und »Adler« (preufsisch) zeigten sich, so sehr auch ihre Einstellung seiner Zeit Aufsehen erregt hatte, schon nach wenigen Jahren sowohl hinsichtlich ihrer Gröfse und Maschinenkraft als auch bezüglich ihrer Bauart den Anforderungen nicht mehr gewachsen. Es wurde daher im Jahre 1830 zur Besorgung des zweimal wöchentlichen Dienstes zwischen Greifswald und Ystadt an Stelle der bisher verwendeten zwei Schiffe ein gröfseres Dampfschiff eingestellt, dessen Anschaffung und Unterhaltung dem durch die Hülfsmittel seiner Marine hierzu besser in den Stand gesetzten Schweden zufiel. Preufsen zahlte dafür an Schweden eine jährliche Vergütung von 9000 Thalern. Hierbei blieb es bis zum Jahre 1840. Dann kam es in Folge mehrfach entstandener Weiterungen zu neuen Verhandlungen zwi-

Digitized by Google

schen beiden Staaten und zum Abschlufs eines neuen Postvertrages unterm 14. September 1840. Nach den Bestimmungen dieses Vertrages hatte nunmehr wiederum jeder der beiden Staaten ein tüchtiges Dampfschiff und für die Fahrten im Winter eine schnellsegelnde Postyacht zu unterhalten. Ferner wurden die Fahrten, da inzwischen das Wasser bei Stralsund genügend vertieft worden war, wiederum auf ihren alten Ausgangspunkt nach Stralsund verlegt. Jedes der beiden Dampfschiffe sollte wöchentlich zwei Fahrten machen. Im Laufe der Jahre wurde dann die Verbindung zu einer täglichen ausgestaltet und 1865 — nach Vollendung der Eisenbahnlinie Malmö - Stockholm — schwedischerseits von Ystadt nach der bedeutend volksreicheren und gröfseren Stadt Malmö verlegt. Die Fahrten wurden abwechselnd von dem preufsischen Schiff »Pommerania« und von dem schwedischen Schiff »Oscar« besorgt.

Die Geldopfer, welche diese tägliche Verbindung sowohl von Preufsen als auch von Schweden erheischte, waren indefs so bedeutend, dafs auf deren Verringerung Bedacht genommen werden mufste. Die preufsische Postverwaltung liefs daher im Januar 1870 durch den damaligen Geheimen Ober-Postrath Stephan Unterhandlungen mit der Stralsunder Kaufmannschaft behufs Gestellung der nothwendigen Beförderungsmittel anknüpfen. Diese Verhandlungen führten zur Bildung einer Rhederei, mit dem Commercienrath Heinrich Israël als Correspondentrheder an der Spitze, und zum Abschlufs eines Vertrages unterm 6. Januar 1870. In diesem Vertrage — einem der ersten der von dem nachmaligen deutschen General - Postmeister abgeschlossenen derartigen Verträge und von ihm in Anspielung auf die Vornamen der beiden unterzeichneten Bevollmächtigten scherzweise »Heinrichsvertrag« genannt — verpflichtete sich die Rhederei, eine regelmäfsige Postdampfschiffsverbindung zwischen Stralsund und Malmö vom Jahre 1871 ab auf 10 hinter einander folgende Jahre, also bis zum Schlufs des Jahres 1880, mit einem von ihr herzugebenden und zu unterhaltenden Raddampfschiffe herzustellen, und zwar sollten die Fahrten in der Zeit vom 15. April bis einschliefslich 14. Juni bz. vom 15. September bis einschliefslich 15. October mindestens zweimal, während der zwischenliegenden Zeit aber mindestens dreimal wöchentlich hin- wie herwärts stattfinden. Die Subvention, welche zur Hälfte von der deutschen und zur Hälfte von der schwedischen Postverwaltung getragen wurde, betrug 10 000 Thaler jährlich. Dafür übernahm die Rhederei die Beförderung sämmtlicher dem Schiffsführer in Stralsund und Malmö übergebenen Brief- und Fahrpostgegenstände und deren Ablieferung nach Ankunft des Schiffes im Hafen an die Postbehörde daselbst. Die Ueberfahrt zwischen Stralsund und Malmö sollte unter gewöhnlichen Verhältnissen in höchstens $8\frac{1}{2}$ Stunden bewirkt werden. Die Festsetzung der Abfahrts- und Ankunftszeiten war der gemeinsamen Bestimmung der beiden Postverwaltungen vorbehalten. Für Ueberschreitungen der Beförderungsfrist und in Folge davon versäumte Anschlüsse war eine Conventionalstrafe bis zu 50 Thalern festgesetzt; aufserdem hatte der Unternehmer der Postverwaltung die etwa für die Weiterbeförderung der Post entstandenen besonderen Kosten, Extrazüge ausgenommen, zu ersetzen. Für jede ausgefallene Fahrt traf die Rhederei eine Conventionalstrafe von 100 Thalern; war der Ausfall von Fahrten jedoch durch Krieg, höhere Gewalt oder durch einen ungeachtet der Anwendung gehöriger Sorgfalt unvermeidlich gewesenen Unfall begründet, so sollte nur eine Verkürzung der Vergütung nach dem Verhältnifs der Gesammtzahl der Fahrten für das betreffende Jahr zu der Vergütungssumme eintreten. Das Schiff erhielt die Berechtigung zur Führung der Postflagge und damit die Vergünstigung der Befreiung von Hafen-, Schifffahrts- und Lootsenabgaben, sowie des Vorrangs bei der

Digitized by Google

zollamtlichen Abfertigung. Zur Sicherung der übernommenen Verbindlichkeiten wurde der Postverwaltung seitens des Unternehmers das Dampfschiff sowie eine hypothekarische Caution von 3000 Thalern verpfändet.

Als Postschiff wurde von der Rhederei der Raddampfer »Oscar« eingestellt, welcher, wie oben erwähnt, bereits als schwedisches Postschiff in Fahrt gewesen war. Es war durch den Commercienrath Israël für den Preis von 48000 Thalern von der schwedischen Regierung käuflich erworben worden. Ursprünglich als Königsschiff für Karl XV. bestimmt, war es 1864/65 zu Motala in Schweden aus bestem Material und mit einem für die damalige Zeit ungewöhnlichen Luxus für die Summe von 460000 Kronen, d. h. mehr als $^1/_2$ Million Mark, erbaut worden. Nachdem seine erste Bestimmung an der Sparsamkeit des schwedischen Reichstages und an der Abneigung des Königs gegen die See gescheitert war, wurde es der schwedischen Postverwaltung zur Verwendung überwiesen. Das Schiff ist bis zur Aufhebung der Linie Stralsund-Malmö in Dienst gewesen und hat sich während dieser langen Zeit als tüchtiges Seeschiff bewährt; besonders seines ruhigen Ganges wegen war es bei den Reisenden beliebt.

Nach dem Ableben des Commercienraths Israël, im Jahre 1877, trat vertragsmäfsig der neue Correspondentrheder, der Kaufmann und Rathsherr Leopold von Seckt in Stralsund, an seine Stelle.

1881, nach Ablauf der vereinbarten Vertragsdauer von 10 Jahren, wurde der Vertrag erneuert mit der Abänderung, dafs die Fahrzeit künftig vom 1. Mai bis Ende September dauern, und während der ganzen Zeit wöchentlich mindestens 3 Fahrten hin und zurück verrichtet werden sollten. Diese erfolgten in der Richtung nach Malmö am Montag, Mittwoch und Freitag, in der Richtung nach Stralsund am Dienstag, Donnerstag und Sonnabend.

Im Jahre 1882 begann neben dem »Oscar« ein schwedischer Dampfer »Sten Sture« — auf derselben Werft und von demselben Constructeur wie der »Oscar« erbaut — mit letzterem abwechselnd sich an der Postverbindung zu betheiligen, zunächst noch ohne festen Vertrag mit der schwedischen Postverwaltung. Für Benutzung des Dampfers wurde vielmehr für jede Postfahrt eine besondere, nach dem Gewicht der Postladung bemessene Vergütung gezahlt. Vom nächsten Jahre ab übernahm die Rhederei des »Sten Sture« durch Abschlufs eines förmlichen Vertrages mit der schwedischen Postverwaltung unter gleichen Bedingungen und gegen die gleiche Vergütung wie das deutsche Schiff die Postbeförderung. Beide betheiligte Rhedereien wurden verpflichtet, die Fahrten fortan täglich, also auch Sonntags, stattfinden zu lassen.

1885 erfuhren die Leistungen der Rhedereien eine Erweiterung insofern, als die letzteren ohne Erhöhung der Vergütung sich verpflichteten, die Verbindung nicht wie bisher nur 5, sondern künftig 6 Monate im Jahre aufrecht zu erhalten. Beginn und Ende der Fahrten wurden für 1885 und 1886 auf den 16. April bz. 15. October gelegt; die Ueberfahrtzeit wurde auf $7^1/_2$ bis längstens $7^3/_4$ Stunden verkürzt. Die deutsche und die schwedische Postverwaltung waren berechtigt, für den Fall, dafs die genannten Postschiffe etwa schon vor oder noch nach der angeführten Zeit Fahrten zwischen Stralsund und Malmö ausführen sollten, mit ihnen ohne weitere Vergütung Postsachen befördern zu lassen. Diese sechsmonatlichen Fahrten wurden demnächst — unter alljährlicher Erneuerung der Verträge — dauernd beibehalten mit der Abänderung, dafs Anfang und Ende von 1887 ab auf den 1. Mai bz. den 31. October verlegt wurden. Nur im letzten Jahre — 1896 — begannen die Fahrten schon am 16. April.

Während der dritthalb Jahrzehnte ihres Bestehens ist die Postdampfschiffslinie Stralsund-Malmö von ernsteren

Digitized by Google

Unfällen glücklich verschont geblieben; insbesondere sind Verluste oder Beschädigungen der Postladung nicht zu verzeichnen gewesen. Dagegen haben kleinere Unfälle nicht vermieden werden können. So stiefs gleich im ersten Jahre, 1871, der »Oscar« auf See mit einem Schiff zusammen, welches keine Lichter führte, ebenso 1874 mit einem finnischen Schooner; beide Male ging es ohne Verlust von Menschenleben und ohne erheblichen Materialschaden ab. Am 17. September 1872 gerieth der »Oscar« beim Verlassen des Malmöer Hafens auf Grund. Beim Rückwärtsgehen der Maschine sprang der Boden des Backbordcylinders, so dafs das Schiff manövrirunfähig wurde. Zwar gelang es schon am 23., ein Ersatzschiff, den »Kaiser«, einzustellen; es erwies sich jedoch bereits bei der ersten Fahrt als seeuntüchtig. Die Fahrten wurden bei der Unmöglichkeit, für die wenigen noch übrigen Tage der Fahrzeit ein anderes Ersatzschiff zu beschaffen, für dieses Jahr eingestellt.

1875 am 29. Juni wurde die Maschine des »Oscar« durch Beschädigung eines Cylinders unbrauchbar; das Schiff mufste sich von einem anderen Dampfer nach Malmö einschleppen lassen und daselbst zur Ausbesserung verbleiben. Die Fahrten wurden dadurch unterbrochen. Erst am 8. Juli konnten sie mit dem Ersatzdampfer »Ellida« wieder aufgenommen werden, der jedoch seine Fahrten eingegangener anderweiter Verpflichtungen wegen mit dem 14. September einstellte. Da die Ausbesserung des »Oscar« noch nicht beendet und eine Wiederherstellung binnen Kurzem nicht zu erwarten war, mufste die Verbindung in diesem Jahre mit dem genannten Tage geschlossen werden.

Am 22. October 1889 hatte der »Oscar« das Unglück, auf der Fahrt nach Malmö die Radexcentric an Backbord zu brechen. Durch den Dampfer »Occident«, welcher Hülfe leisten wollte, wurde zudem noch ein Theil der Verschanzung beschädigt. Das Postdampfschiff konnte nur mit verlangsamter Fahrt nach Stralsund zurückgelangen, die Postsachen wurden erheblich verzögert. Eine weitere Folge war, dafs die Postverbindung bis Ende der Fahrzeit am 31. October nur einen Tag um den andern, durch den zweiten Dampfer »Sten Sture«, stattfinden konnte, da die Wiederherstellung des »Oscar« in der noch verbleibenden kurzen Zeit nicht möglich war, und es der Rhederei nicht gelang, einen Ersatzdampfer zu chartern.

1892 erlitt die Postverbindung eine unliebsame Störung durch die auftretende Choleraepidemie. Die Postschiffe hatten sich vom 1. September 1892 ab einer 48stündigen Quarantäne vor der Insel Hveen im Oeresund zu unterziehen. Die am 30. August dem »Sten Sture« mitgegebene Packetpost wurde zurückgebracht. Der Packetdienst wurde darauf bis zum 9. September unterbrochen, fand dann aber wieder einen Tag um den andern statt, während die Briefpost bis zum Schlufs der Fahrzeit über Dänemark geleitet wurde.

Sowohl der »Oscar« wie der »Sten Sture« wurden mehrfach durch Sturm, Nebel oder flaches Wasser am pünktlichen Innehalten der Fahrzeit verhindert. So konnte der »Oscar« am 2. October 1890 wegen niedrigen Wasserstandes und wegen Vertreibens sämmtlicher Seezeichen bei Barhöft, der Durchfahrtstelle zwischen dem pommerschen Festland und der Insel Hiddensee, nicht in See gelangen und mufste umkehren. Dasselbe Schiff wurde am 27. Mai 1895 auf der Fahrt von Malmö nach Stralsund von starkem Seenebel befallen und traf in Folge dessen mit $12^{1}/_{2}$ stündiger Verspätung, statt um 1^{30} Nachm. erst um 2 Uhr Nachts, ein.

»Sten Sture« mufste am 24. September 1887 einige Stunden, nachdem er aus Malmö ausgelaufen war, wegen starken Sturmes dahin zurückkehren. Die Post wurde über Dänemark befördert. 1888 mufste derselbe Dampfer wegen heftigen Sturmes unterwegs seine Fahrt unterbrechen und unterhalb der Insel Moen Anker werfen.

Digitized by Google

Am 15. October 1896 5^{55} früh machte der »Oscar« seine letzte Postfahrt nach Malmö, und an demselben Tage um 3 Uhr Nachm. traf zum letzten Male der »Sten Sture« in Stralsund ein, um am nächsten Morgen den Hafen auf immer zu verlassen. Die schwedische Postflagge dürfte damit auf absehbare Zeiten aus dem Hafen von Stralsund verschwunden sein.

47. Zur Geschichte der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft.

Die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft beging am 27. Mai die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Ueber den Verlauf der denkwürdigen Feier, an der u. A. Seine Königliche Hoheit Prinz Heinrich von Preußen als Vertreter Seiner Majestät des Kaisers theilnahm, sind unsere Leser bereits durch die Tagespresse des Näheren unterrichtet worden, so daß wir darauf nicht weiter einzugehen brauchen. Dagegen erscheint es uns angezeigt, einen Blick in die an Wechselfällen reiche Geschichte dieses Riesenunternehmens zu werfen, das gegenwärtig eine Flotte von 64 Dampfern zählt, nahezu 100 000 Personen und Güter in einem Umfang von fast $1\frac{1}{2}$ Millionen cbm im Jahre befördert. Eine am Tage der Feier von der Gesellschaft herausgegebene, von R. Landerer in Hamburg bearbeitete Festschrift wird uns bei den nachfolgenden Mittheilungen über die Entwickelung der H. A. P. A. G. als willkommener Anhalt dienen.

Um den Anfang der dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts zeigte sich in dem bis dahin ruhigen Entwickelungsgange des Verkehrs zwischen Europa und dem nördlichen Amerika ein gewaltiger Aufschwung: in den Vereinigten Staaten waren die seit 1789 zu Gunsten der amerikanischen Flagge aufrecht erhaltenen Differenzialzölle gefallen, und plötzlich nahm jetzt der Aufsenhandel des Landes einen unverhältnifsmäßig grofsen Umfang an. Damit ging Hand in Hand ein Anschwellen der Auswanderung. Der sich mehrende Personenverkehr verlangte bessere Transportmittel, als bisher üblich gewesen waren. An Stelle der schweren, langsamen Schiffstypen früherer Zeit traten schlanke und flinke Klipper, von denen einige durch ihre aufserordentlichen Leistungen im Schnellsegeln Berühmtheit erlangten. Gegen Ende der dreifsiger Jahre begann der Dampf in den Wettbewerb der Fahrt über den Atlantik zu treten. Es erfolgte die Gründung der ersten oceanischen Dampfschifffahrtsgesellschaft durch Stephan Cunard 1840, die von der britischen Regierung eine namhafte Subvention erhielt, und nun regte sich allenthalben die Lust zu ähnlichen Unternehmungen. Die Amerikaner, die mit ihrer stolzen Flotte von Klipperschiffen lange Zeit die erste Rolle in der transatlantischen Fahrt gespielt hatten, machten alle Anstrengungen, sich nicht aus ihrer bevorzugten Stellung drängen zu lassen. Mit Hülfe deutschen Kapitals gründeten sie eine Dampferlinie zwischen New-York und Bremen, die von der Regierung subventionirt wurde, und eine zweite zwischen den Vereinigten Staaten und Hâvre.

Der deutsche Handel und Verkehr bewegte sich derzeit vorwiegend über Bremen. Hamburg unterhielt dagegen lebhafte Beziehungen mit Westindien und dem südlichen Amerika. Während von Bremen und Bremerhaven schon im Jahre 1837 über 170 Schiffe mit mehr als 14 000 Auswanderern nach den Vereinigten Staaten abgegangen

Digitized by Google

waren, erreichte die Zahl der von Hamburg dorthin expedirten Schiffe im Durchschnitt der Jahre 1841 bis 1850 nur die Höhe von 42. Die geringere Entwickelungsfähigkeit des Handels mit Westindien und Südamerika gegenüber dem nach den Vereinigten Staaten brachte Hamburg im Vergleich zu seinem Nebenbuhler an der Weser bedeutend in Nachtheil. Wollte also die Hansestadt an der Elbe sich einen ihrer alten Bedeutung entsprechenden Antheil am Welthandel sichern, so galt es, dem riesig anschwellenden Verkehr mit den Vereinigten Staaten die Thore zu öffnen.

So bescheiden auch von Anfang an das Unternehmen geplant war, mit dem Hamburg den Wettbewerb aufnehmen sollte, so hatten doch die Männer, die im Frühjahr 1847 mit ihrem Plan der Gründung einer Segel-Packetfahrt hervortraten, Mühe, die erforderlichen Geldmittel zusammenzubringen. An der Zeichnung der ersten 60 Actien (zu je 5000 Mark) waren 41 Actionäre betheiligt; mehr als 4 Actien fanden sich nicht in einer Hand vereinigt. Bei manchem der Unterzeichner gewannen noch nachträglich die Bedenken über den gewagten Schritt die Oberhand, so dafs er seine anfänglich gegebene Zustimmung zurückzog und, wie eine der Festschrift beigegebene Nachbildung der Zeichnerliste ersichtlich macht, seinen Namen wieder ausstrich, oder die Actie auf einen Anderen übertrug. Unter den Männern, die die H.A.P.A.G. ins Leben gerufen haben, sind in erster Linie August Bolten, Ernst Merck, Ferdinand Laeisz, Adolph Godeffroy und Carl Woermann zu nennen.

Das erste Betriebsjahr der Gesellschaft, die sich eine Flotille von 4 tüchtigen, aus deutschem Material erbauten Schnellseglern geschaffen hatte, schlofs in Folge verschiedener Widerwärtigkeiten und unglücklicher Zufälle äufserst unbefriedigend ab: die Schiffe konnten, mit einer Ausnahme, wegen der durch den deutsch-dänischen Krieg verursachten Blockade der Elbe im ganzen Jahr nur eine Reise machen. Immerhin hatten sie sich als schnellsegelnde und gut eingerichtete Fahrzeuge bewährt und dem Unternehmen einen guten Ruf gesichert. Die nächsten Jahre brachten ruhigere politische Zustände und damit günstigere Betriebsergebnisse. Im Jahre 1853 besafs die H. A. P. A. G. 6 Schiffe von zusammen 4000 Tons Ladefähigkeit, was damals schon für eine ganz ansehnliche Flotte galt. Die Segler legten durchschnittlich drei Reisen im Jahr zurück, vermochten also etwa 12 000 Tons nach New-York und eben so viel wieder zurückzubringen. Ein treffendes Bild von den Wandlungen, die der Seeverkehr seit jener Zeit durchgemacht hat, erhält man, wenn man die Leistungen der damaligen Seglerflotte mit denen eines einzigen modernen Schiffes vergleicht. Der neueste Zuwachs, den der Schiffspark der Packetfahrt im Jahre 1897 erfahren hat, der Doppelschraubendampfer »Pennsylvania« (vgl. S. 457), vermag auf einer Reise eben so viel Ladung über See zu befördern, wie damals die ganze Seglerflotte in einem Jahre. Er ist im Stande, in 12 Monaten etwa 7 Reisen nach Amerika und zurück zu machen und 81 000 Tons Ladung hin- und eben so viel herzubefördern, wozu jene 6 Segler 7 volle Jahre gebraucht hätten.

Ende 1853 fafste die Direction der H. A. P. A. G. den Plan, von den Seglern zum Dampf überzugehen. Waren die Erfahrungen, die man bisher über die Rentabilität der Dampfer gesammelt hatte, im Ganzen noch spärlich gewesen, so änderte sich dies wesentlich durch den geschäftlichen Verlauf des Jahres 1853: die Güterbewegung nahm plötzlich eine gewaltige Ausdehnung an, und die Frachten von drüben, die sich lange Zeit auf einem äufserst niedrigen Stande gehalten hatten, stiegen bedeutend. Die Bevorzugung der Dampfer trat jetzt nicht nur in der Passagierfahrt, sondern auch in der Waarenbeförderung zu Tage. Als sich daher noch

Digitized by Google

zum Ueberfluss das Gerücht verbreitete, dass man in Bremen und Antwerpen sich gleichfalls mit der Absicht trage, eine Dampfschiffsverbindung über den Atlantik zu schaffen, reifte der Entschluss bei den Leitern der Hamburger Gesellschaft schnell.

Der Bau zweier 1854 in Auftrag gegebenen Schraubendampfer (von je 1800 bis 2000 Tons mit Maschinen von 300 Pferdekräften) erforderte das für damalige Verhältnisse beträchtliche Kapital von $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark. Die Möglichkeit, es in der nämlichen Weise aufzubringen wie die bei Gründung der Gesellschaft für Beschaffung der Segler erforderlich gewesenen Mittel, schien ausgeschlossen. Bis dahin konnten nur Hamburger Bürger Inhaber der Actien sein, damit die Schiffe der H. A. P. A. G. vom Stader Zoll befreit blieben, den alle nicht Hamburgischen Fahrzeuge zu entrichten hatten. Es kostete lange Bedenklichkeiten und Verhandlungen, ehe man sich entschloss, auch auswärtiges Kapital für die Gesellschaft heranzuziehen. Opferte man doch damit das Anrecht auf die Befreiung vom Stader Zoll, und das bedeutete fortan eine jährliche Ausgabe von 911 Thalern 6 Groschen. Den damaligen Bedenken gegenüber gegen die Aufwendung dieser an sich geringfügigen Summe ist für die seitdem eingetretene Wandlung der Verhältnisse bezeichnend, dass heute allein die Centralverwaltung der Gesellschaft in Hamburg einen Stab von 130 Beamten erfordert, die im eigenen Verwaltungsgebäude am Dovenfleth thätig sind; 4400 Agenturen, über die ganze Erde zerstreut, vertreten die Interessen der Packetfahrt, und nicht weniger als 6000 Menschen, von den vielen Gelegenheitsarbeitern abgesehen, stehen in ihrem Dienste.

Die Unterbringung der neuen Actien, die mit Einschluss der bereits vorhandenen das gesammte Betriebskapital auf 2 Millionen Mark erhöhten, bot diesmal erheblich weniger Schwierigkeit als im Jahre 1847. Kaum war der Bau der beiden Dampfer so weit vorgeschritten, dass sie in Fahrt gesetzt werden konnten, als sie auch schon unter äufsert günstigen Bedingungen nach Frankreich und England auf längere Zeit verchartert wurden: zur Bewältigung der grofsen Truppentransporte, die die Operationen der Alliirten im Krimkriege erforderten, suchte sowohl die französische wie die britische Regierung alle Dampfer heranzuziehen, deren sie irgendwie habhaft werden konnten. Die Inferiorität der Segelschiffe trat jetzt, wo es galt, ganze Armeen nach weit entfernten Ländern überzuführen, grell zu Tage. Die Erfahrungen, die der Krimkrieg in dieser Beziehung gezeitigt, darf man recht eigentlich als den Ausgangspunkt für die grofsartige und schnelle Entfaltung des Dampferverkehrs bezeichnen. Bis dahin hielt man grofse Dampfschiffe wohl für geeignet, auf besonders belebten Verkehrsstrafsen, wie in der Fahrt nach New-York, einen Eildienst zu unterhalten, dessen eigentliche Aufgabe die Beförderung der Post, der Cajütspassagiere und besonders werthvoller Güter bleiben müsse — hatte sich doch noch bis 1853 die Cunard-Linie geweigert, auf ihren Dampfern auch Auswanderer zu befördern —; im Krimkriege traten aber die Vorzüge der Dampfer nicht nur vom Gesichtspunkte der Kriegsführung, sondern auch in wirthschaftlicher Hinsicht so entschieden hervor, dass manches frühere Vorurtheil gegen eine ausgiebigere Verwendung von Dampfern schwinden mufste.

Nach der Rückkehr der Dampfer wurden vom 1. Juni 1856 ab regelmäfsige monatliche Fahrten nach New-York eingerichtet. Der Personen- und Frachtverkehr hob sich hierdurch innerhalb weniger Monate derart, dass die Direction schon im Herbst die Nothwendigkeit der Einrichtung vierzehntägiger Expeditionen erkannte. Zudem stand in Bremen die Gründung des »Lloyd« bevor, und es hatte verlautet, dass diese Gesellschaft 4 grofse Oceandampfer in Fahrt setzen wolle. Nun galt es, den sich so lebhaft ent-

Digitized by Google

wickelnden Verkehr für Hamburg zu gewinnen: die Direction gab daher alsbald zwei weitere Dampfer sowie zwei Segler in Bau. Im Jahre 1858 kam zwischen ihr und der amerikanischen Regierung ein (nicht näher bekannter) Postcontract zu Stande, von dem man sich mancherlei directe und indirecte Vortheile versprach. Vermuthlich war dieses Abkommen auf der Grundlage geschaffen, dafs sich die Postverwaltung in New-York bereit erklärte, Briefe, die zur Beförderung mit Hamburger Dampfern aufgegeben wurden, entgegenzunehmen und an Bord zu liefern; ein weitergehender Vertrag scheint nicht bestanden zu haben, da in den Generalversammlungen der folgenden Jahre noch viel von Bemühungen um einen amerikanischen Postcontract die Rede war. Bis dahin mufsten Briefe, die mit Hamburger Dampfern nach Europa befördert werden sollten, bei den New-Yorker Agenten der Gesellschaft eingeliefert werden. In Hamburg geschah die Briefannahme durch Vermittelung der Hamburger Stadtpost, mit der die Gesellschaft von Anfang an eine entsprechende Vereinbarung getroffen hatte. Mit anderen deutschen Postbehörden waren dagegen keinerlei Abkommen geschlossen. Der gesammte Ertrag, den der Postdienst lieferte, war äufserst bescheiden gewesen, im Durchschnitt etwa 100 bis 150 Mark auf jeder Reise. Das Bedürfnifs, Briefe zu wechseln, stand damals im umgekehrten Verhältnifs zur Höhe des Portos, das allein für die Seereise nach heutigem Gelde etwa eine Reichsmark betragen haben dürfte; dazu kam dann noch das Landporto. Nach dem neuen Contracte glaubte man auf eine Einnahme von mindestens 1000 Mark für die Reise rechnen zu können.

Im Jahre 1859 liefs die Direction zum ersten Male ein aufserfahrplanmäfsiges Extraboot nach New-York ab und hielt die regelmäfsigen Fahrten, was früher nicht der Fall gewesen war, auch den Winter hindurch aufrecht.

Die Bemühungen zum Abschlufs eines allgemeinen Contractes mit der amerikanischen Post wurden fortgesetzt, blieben aber ohne Erfolg. Der Grund lag wesentlich in dem Umstande, dafs Hamburg keinen eigenen diplomatischen Vertreter in Washington besafs. Andererseits hatte sich die Hamburg-Amerikanische Post, die von den Dampfern regelmäfsig überbracht wurde, in den letzten Jahren bedeutend gehoben. Im Jahre 1858 vereinnahmte die Gesellschaft dafür 23 000 Mark und im Jahre 1859 24 000 Mark.

Mit dem Jahre 1860 begann eine Periode anhaltenden Fortschritts. Das Unternehmen hatte die Stürme, die an dem noch jungen Bau gerüttelt, überstanden, wenn es auch durch schwere Krisen und wiederholte Verluste von Schiffen oftmals hart mitgenommen worden war. Von allen die Verbindung zwischen Europa und den Vereinigten Staaten vermittelnden Dampfschiffslinien nahm die Packetfahrt, was den Personenverkehr anbetrifft, jetzt die zweite Stelle ein. Sie wurde darin nur von der »Liverpool- und New-York-Linie« (Atlantic Screw-Line) übertroffen, während keine der zahlreichen übrigen Dampfschiffsgesellschaften mehr als ungefähr die Hälfte der durch die Hamburger Linie beförderten Kopfzahl aufzuweisen hatte.

1862 trat ein billigerer Posttarif in Kraft, wodurch die Briefbeförderung plötzlich einen bedeutenden Umfang erreichte. Die Dampfschiffe beförderten hin und her 402 000 Briefe und 251 400 Zeitungen, so dafs die Einnahmen aus dem Postdienst auf 65 000 Mark stiegen. In der Beförderung der Vereinigten Staaten-Post wurde in demselben Jahre ein neues System eingeführt. Sie geschah fortan abwechselnd durch die Liverpooler Screw-Line und die Bremer und Hamburger Linie, und zwar derart, dafs nur die schnellsten Schiffe jeder Gesellschaft dabei Verwendung fanden.

Schon lange hatte sich der Mangel eines passenden Trockendocks in Hamburg für die Gesellschaft in un-

Digitized by Google

angenehmer Weise fühlbar gemacht. Die Dampfer mufsten zum Reinigen des Bodens oder zur Vornahme von Instandsetzungen am Schiffsrumpf jedesmal nach England geschickt werden, was mit grofsen Unkosten verknüpft war. An der Weser befanden sich allerdings zwei Docks, die die Packetfahrtdampfer hätten aufnehmen können. Der damals in höchster Blüthe stehende Localpatriotismus liefs es aber nicht zu, dafs Hamburger Schiffe zum Docken nach Bremerhaven gesandt wurden. »Es liegt darin«, so wurde in einer Generalversammlung geltend gemacht, »etwas Deprimirendes für das Hamburgische Gefühl«. Heute freilich denkt man in dieser Hinsicht anders. Eines der Schiffe, das in diesem Jahre in die Flotte der Packetfahrt eingereiht werden soll, ist gegenwärtig an der Weser im Bau, und andererseits hat die bewährte Hamburger Werft von Blohm & Vofs einige der gröfsten Schiffe des Bremer Lloyd fertiggestellt, ebenso für die nämliche Gesellschaft in ihrem Schwimmdock die schwierige und in ähnlicher Weise bis dahin nicht ausgeführte Verlängerung grofser Dampfer bewerkstelligt.

Der Plan der Direction, ein eigenes Trockendock bauen zu lassen, begegnete zunächst einem lebhaften Widerstand seitens der Actionäre. Mit einem solchen Unternehmen, so wandte man merkwürdiger Weise ein, begebe sich die Gesellschaft auf das Gebiet der Industrie, während statutenmäfsig ausschliefslich die Verkehrsvermittelung ihr Feld sei und auch bleiben müsse. Auch wurde die technische Durchführbarkeit der Sache angezweifelt. 1865 gelang es indefs der Direction, mit dem Vorschlage durchzudringen.

Durch das Hinzukommen zweier neuen Schiffe, der »Hammonia« und der später (1883) mit einem grofsen Theil der Passagiere in dunkler Nacht und während dichten Nebels gesunkenen »Cimbria«, stieg die Packetfahrtflotte im Jahre 1867 auf 8 Dampfer. Die »Hammonia« machte alsbald durch einen alle bisherigen Leistungen überflügelnden »maiden trip« viel von sich reden: sie legte nämlich die Fahrt von Southampton nach New-York in 9 Tagen und 3 Stunden zurück und bewährte sich auch in der Folge lange Zeit hindurch als ein äufserst rasches Schiff. Die schnellen Reisen der neuen Dampfer begünstigten die Bewerbung der Gesellschaft um Postverträge. Es gelang, noch im Jahre 1867 solche Contracte für das nächste Jahr sowohl mit dem Norddeutschen Bund, als auch mit den Vereinigten Staaten und mit Grofsbritannien abzuschliefsen. Von den vielen Gesellschaften, die sich um die Postcontracte mit der britischen Regierung bemüht hatten, erhielten 4 den Zuschlag, darunter 2 deutsche, der »Norddeutsche Lloyd« und die »Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft«. Der Postcontract mit der britischen Regierung erwies sich indefs bald als ein Danaergeschenk, so dafs ihn die Direction bereits Ende 1868 kündigte: die hohen Conventionalstrafen, die für Verspätungen beim Abgang von Southampton festgesetzt waren, standen in keinem Verhältnifs zu der gewährten Vergütung. Mit dem Aufhören dieses Postcontracts gab man Southampton als Anlaufhafen auf und leitete die Dampfer hinfort ausgehend über Hâvre und rückkehrend über Plymouth und Cherbourg.

Gegen Ende des Jahres 1871 und mehr noch im folgenden Jahre begann der mächtige Aufschwung im Handel und Verkehr, der auf die Entstehung des Deutschen Reichs folgte, sich fühlbar zu machen. Namentlich der Waarenzug nahm gegen früher unvergleichliche Dimensionen an, und trotz Einstellung von Extradampfern konnte die Gütermenge nur mit Mühe bewältigt werden, so dafs vereinzelte Stockungen vorkamen. Der Drang nach Gründungen, der sich in jener Zeit offenbarte, liefs auch das Gebiet der Schifffahrt nicht unberührt, und die günstigen Ergebnisse der Packetfahrt im Laufe ihres nunmehr 25 jährigen Bestehens boten in Verbindung mit dem

Digitized by Google

gerade damals unverhältnifsmäfsigen Anschwellen der Güterbewegung nach den Vereinigten Staaten einen verlockenden Anreiz, das Uebermafs der Unternehmungslust auf dieses Feld zu lenken. Zwei Dampfschifffahrts-Projecte tauchten zu gleicher Zeit auf, wurden aber bald zu einem Unternehmen, der nachmaligen »Deutschen Transatlantischen Dampfschifffahrts-Gesellschaft« (Adler-Linie) verschmolzen, die mit einem mächtigen Betriebskapital der Packetfahrt den Rang in der New-Yorker Fahrt ablaufen sollte. Freilich traf man diese in jeder Weise gerüstet. Der Ertrag des Jahres 1872 war gut ausgefallen, und so liefs man es sich angelegen sein, den Bau innerlich zu festigen. Vor Allem wurde der Schiffspark in grofsem Umfange, nämlich durch 7 neue Dampfer vervollständigt. Von der Schärfe des Kampfes, der sich vom Jahre 1874 ab zwischen den beiden Rivalen abspielte, und der im Zeitraum von kaum mehr als einem Jahre beide Gesellschaften an den Rand des Ruins brachte, liefert die Jahresabrechnung der Packetfahrt für 1874 ein treffendes Bild: der unmittelbare Betriebsverlust belief sich auf etwa $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark; der Reservefonds war so gut wie ganz gelichtet, und aufserdem mufste ein erhebliches Verlustsaldo in das nächste Jahr hinübergenommen werden. War schon die Lage der Packetfahrt nicht unbedenklich, so lag die »Adler-Linie« völlig in den letzten Zügen. Es war ein Glück, dafs diese Kraftprobe sich zu einer Zeit abspielte, wo die allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse ungünstig lagen. Der Kampf der beiden Gegner gewann zwar dadurch an Schärfe, hatte aber nur kurze Dauer. Schon im April 1875 war die »Deutsche Transatlantische Dampfschifffahrts-Gesellschaft« mit ihren Mitteln zu Ende. Es kam eine Vereinbarung zu Stande, wonach die Packetfahrt das gesammte schwimmende und feste Inventar der »Adler-Linie« gegen eine Vergütung von 12 Millionen Mark übernahm. Die Folgen des verhängnifsvollen Concurrenzkampfes machten sich noch lange Zeit hindurch fühlbar. Der durch Uebernahme der Adlerflotte (6 Dampfer) unverhältnifsmäfsig angewachsene Schiffspark erwies sich als viel zu grofs. Ein Versuch, die überflüssigen Dampfer auf dem Wege einer Auction zu veräufsern, schlug fehl, und erst nach und nach gelang es, sich einiger durch Verkauf zu entledigen, freilich meist unter wenig günstigen Bedingungen, und sogar bedeutend unter dem Buchwerthe. Die geschäftliche Lage während der folgenden Jahre bildet daher ein wenig erfreuliches Blatt in der Geschichte der Gesellschaft.

Um den Anfang der 80er Jahre begann sich jene Umwandlung im transatlantischen Dampferverkehr zu vollziehen, die eine Trennung der Ladungs- und zum Theil auch der Auswandererbeförderung von der Post- und Cajütspassagierfahrt bedingte und in der Folge zur Ausbildung des sogenannten Expresdienstes und zur Entwickelung des modernen Schnelldampferverkehrs führte. Der »Bremer Lloyd« hatte bereits 1881 den ersten Dampfer dieser Art, die »Elbe«, in Dienst gestellt. In Hamburg konnte man sich anfangs nicht dazu entschliefsen, dem Beispiel der übrigen Dampfer-Gesellschaften zu folgen. Der unvermeidlich grofse Tiefgang dieser Dampfer, der ihre Abfertigung vom Hamburger Hafen aus von vornherein ausschlofs, und dafür kostspielige Transporte von der Unterelbe aus nöthig machte, schreckte die Leiter der Gesellschaft zunächst ab. Dabei mögen auch die Rücksichten auf die Dockgelegenheit in Hamburg mafsgebend gewesen sein, indem das Trockendock der Gesellschaft Schiffe von entsprechenden Abmessungen nicht aufzunehmen vermochte, und geeignete Privatdocks nicht vorhanden waren. Da man ferner die Rentabilität der Schnelldampfer im Allgemeinen für noch zu wenig erwiesen hielt, um sich auf ein derartiges Unternehmen einzulassen, so

Digitized by Google

schlug man einen Mittelweg ein und wählte einen Typ, der zwar gegen den früheren mancherlei Verbesserungen aufwies, hinsichtlich des Tiefganges und der Abmessungen indefs den örtlichen Verhältnissen Rechnung trug und sich dem bisher beobachteten Princip der gleichzeitigen Fracht- und Passagierbeförderung anpafste.

In New-York hatten seit Anfang der Fahrten die Bremer und Hamburger Dampfer denselben Landungsplatz benutzt, auch dann noch, als dieser bereits vom »Lloyd« angekauft war. Mit Einführung der regelmäfsig zweimal wöchentlichen Reisen erwies sich der verfügbare Raum nicht mehr als ausreichend. Die Packetfahrt erwarb daher im Jahre 1881 einen vortheilhaft gelegenen Landungsplatz, auf dem sie Lagerhäuser, Anlegebrücken und Dienstwohnungen für die höheren Beamten einrichtete. Die mit einem Gesammtaufwand von 3 Millionen Mark hergestellten Anlagen gehören noch heute zu den grofsartigsten und schönsten ihrer Art im ganzen New-Yorker Hafen.

In den Jahren 1882 und 1883 wurde die Gesellschaft innerhalb 4 Monaten von nicht weniger als vier schweren Schiffsverlusten betroffen. Hierzu gesellte sich eine scharfe Concurrenz im Auswanderer- und Frachtgeschäft durch die »Carr-Linie«, die seit einiger Zeit die New-Yorker Fahrten aufgenommen hatte und nach und nach ihren Betrieb vergröfserte. Der gegenseitige Wettbewerb spitzte sich in der Folgezeit immer mehr zu. Die Zwischendeckspreise wurden auf einen so niedrigen Stand gebracht, wie er nie zuvor gewesen war, und auch die Frachten bewegten sich bei der ungünstigen allgemeinen Geschäftslage auf einer äufserst niedrigen Basis. Erst 1886 gelang es, eine Verständigung zwischen den concurrirenden Parteien herbeizuführen. Mit Abschlufs dieses Jahres beginnt eine überaus kräftige und glückliche Entwickelung des Unternehmens. Man gestaltete den Schiffspark im Sinne der besseren Ausnutzung der modernen schiffsbautechnischen Fortschritte energisch um und stiefs die den neuen Anforderungen nicht mehr entsprechenden Fahrzeuge ab, um dafür neues Material anzuschaffen. Auch hielt die Direction es jetzt an der Zeit, dem Schnelldampferproject näher zu treten, und dies um so mehr, als der 1881 geschaffene Uebergangs-Typ die in ihn gesetzten Erwartungen nicht erfüllt hatte. In der New-Yorker Fahrt waren inzwischen die britischen Schnelldampfer mit zwei Schrauben vortheilhaft hervorgetreten, nicht allein durch gröfsere Geschwindigkeit, sondern auch durch die höhere Sicherheit, die sie gewährleisteten, indem bei eintretender Havarie der einen Maschine die Reise, wenn auch mit verminderter Geschwindigkeit, unbehindert fortgesetzt werden konnte. Die Gesellschaft entschlofs sich daher, dieses System anzunehmen. Gleichzeitig wurde einer englischen Werft und einer deutschen, der »Stettiner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Vulcan«, Auftrag zum Bau je eines Doppelschrauben-Schnelldampfers ertheilt. Damit war auch dem deutschen Schiffsbau zum ersten Mal Gelegenheit geboten, seine Leistungen in der Herstellung von Schiffen gröfseren Umfanges darzuthun. Bis dahin waren Handelsdampfer von auch nur annähernd gleichen Ausmessungen in Deutschland nicht gebaut worden.

1888 ging die »Carr-Linie« ein. Ihre 4 Dampfer wurden von der Packetfahrt übernommen. Dessenungeachtet ertheilte die Gesellschaft weitere Aufträge für neue Schiffe und erhöhte zu dem Zweck das Actienkapital auf 30 Millionen Mark. Wie mächtig sich das Unternehmen gerade um diese Zeit ausdehnte, zeigen folgende Zahlen: Ende 1887 bestand die Flotte der Packetfahrt aus 26 Dampfern mit rund 66 000 Reg.-Tons; am Schlusse des Jahres 1888 war sie mit Einschlufs der im Bau befindlichen Schiffe auf 37 Dampfer mit 106 000 Reg.-Tons gestiegen.

Digitized by Google

Die beiden ersten Schnelldampfer »Auguste Victoria« und »Columbia«, 1889 geliefert, erwarben sich durch ihre Schnelligkeit, die sich sofort auf den ersten Reisen bewährte, und durch den Glanz und den Comfort ihrer Einrichtungen die Gunst des reisenden Publikums in ausgedehntem Mafse, so dafs sie bald zu den beliebtesten Schiffen der New-Yorker Fahrt zählten. War die Gesellschaft in den letzten Jahren hinsichtlich der Beförderung der Cajütspassagiere etwas aus der ersten Reihe der im Wettbewerb begriffenen Linien gedrängt worden, so eroberten ihr die Schnelldampfer mit einem Schlage die alte hervorragende Stellung wieder und sicherten ihr aufs Neue die frühere Bedeutung unter den Postlinien im nordatlantischen Verkehr. Um dem Schnelldampferdienst auch die unerläfsliche Regelmäfsigkeit durch wöchentliche Expeditionen zu geben, entschlofs sich die Direction, den schon von vornherein beabsichtigten Bau von zwei weiteren Dampfern dieser Klasse ausführen zu lassen. Die Werften, denen diese Aufträge zufielen, waren wieder der »Vulcan« in Stettin (Dampfer »Fürst Bismarck«) und eine schottische Schiffsbau-Gesellschaft (Dampfer »Normannia«). Die wöchentlichen Schnelldampferfahrten nahmen 1891 ihren Anfang. Auch der »Fürst Bismarck« bewährte sich vorzüglich und legte in demselben Jahre die schnellste Reise zurück, die bis dahin zwischen Southampton und New-York gemacht worden war (6 Tage $11\frac{3}{4}$ Stunden).

Je gröfser und mächtiger die Packetfahrt wurde, um so mehr wuchs auch ihr Uebergewicht den anderen Hamburger Rhedereien gegenüber. Namentlich solche Dampferlinien, die ihre Schiffe nach den in der Nähe von New-York liegenden und mit diesem theilweise auf das nämliche Hinterland angewiesenen Häfen laufen liefsen, fanden Mühe, gegen den mächtigen Nebenbuhler aufzukommen. Eine dieser Rhedereien war die »Hansa-Linie«, die seit 1881 die Fahrten nach Montreal und Boston unterhalten hatte. Um es nicht zu einem Concurrenzkampf kommen zu lassen, wurden ihre 9 Dampfer gegen eine Entschädigung von 5 Millionen Mark der Packetfahrt einverleibt.

Eine lebhaft zunehmende Auswanderung eröffnete für 1892 günstige Aussichten, und der weitverzweigte Betrieb der Gesellschaft schien in erfreulicher Entwickelung begriffen, als plötzlich die furchtbare Choleraepidemie über Hamburg hereinbrach. In Folge dessen mufste der Schnelldampferbetrieb nach Southampton verlegt werden. Fast ebenso ungünstig wie die Epidemie selbst beeinflufsten ihre Nachwehen die Betriebsergebnisse der Gesellschaft in dem folgenden Jahre. Hierzu gesellte sich die Wirkung einer lang andauernden amerikanischen Krisis, die naturgemäfs den Personen- wie den Frachtverkehr nachtheilig beeinflussen mufste. Die Weltausstellung in Chicago und die Furcht vor einer neuen Choleraepidemie hielten die amerikanischen Reisenden zurück, während die europäischen Besucher der Ausstellung wenig zahlreich waren.

Der dauernd niedrige Stand der Frachten brachte die Direction schliefslich zur Ueberzeugung, dafs nur noch Dampfer von aufsergewöhnlicher Tragfähigkeit auf die Dauer mit Erfolg in Betrieb gehalten werden könnten. Sie bestellte daher 4 mächtige Doppelschraubendampfer für den Auswanderer- und Frachtverkehr, die zugleich umfangreiche Einrichtungen für die Beförderung von lebendem Vieh und frischem Fleisch in Gefrierräumen erhalten sollten.

Bisher hatte die Gesellschaft in Abkürzung ihrer etwas langathmigen Firma »Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft« im Volksmunde einfach die »Packetfahrt« geheifsen. Das Wort Packet, abgekürzt von Packetschiff, bedeutet in der Seemannssprache ein regelmäfsig zwischen zwei Häfen verkehrendes Schiff, das zur Beförderung von Stückgütern, Packeten und Postsachen (die früher zu Packeten

Digitized by Google

zusammengebunden wurden) benutzt wird. Mit der Ueberhandnahme der Dampfschifffahrt wurde der Gebrauch des Wortes seltener. Im Binnenlande, wo man die Abkürzung »Packet« für »Packetschiff« überhaupt nicht kannte, gab der bisherige Name »Packetfahrt« vielfach zu falschen Vorstellungen über die Art der Thätigkeit der Gesellschaft Anlafs. Die Direction beschlofs daher, dem Unternehmen, unter Beibehaltung der alten bewährten Firma, einen kurzen Rufnamen für den täglichen Verkehr u. s. w. beizulegen. Sie wählte hierzu die Bezeichnung »Hamburg-Amerika-Linie«.

Im Jahre 1895 gab die Gesellschaft aufser 6 neuen Schiffen einen Doppelschraubendampfer von 20 000 Tons Wasserverdrängung, die bereits erwähnte »Pennsylvania«, für die New-Yorker Fahrt in Bau und gelangte dadurch in den Besitz des gröfsten Dampfers der Welt.

Seit Eröffnung des sogenannten Expresdienstes hatte man die Schnelldampfer, sowohl ausgehend wie rückkehrend, über den ehemaligen Anlaufplatz der Linie, Southampton, geleitet. Der Eisenbahnanschlufs in Plymouth für Post und Passagiere nach London war für die Erfordernisse des Schnelldampferverkehrs nicht günstig. Im Jahre 1895 gelang es, die »Great Western Eisenbahn-Gesellschaft« zur Einstellung von Sonderzügen ab Plymouth im Anschlufs an die von New-York kommenden Dampfer der »Hamburg-Amerika-Linie« zu veranlassen, und ebenso die französischen Bahnen für den Anschlufs nach Paris in Cherbourg. Der Fahrplan wurde daraufhin so eingerichtet, dafs die Schnelldampfer ausgehend Southampton und Cherbourg, dagegen rückkehrend Plymouth und Cherbourg anliefen.

Der grofse Strike der Hafenarbeiter, der im November 1896 ausbrach, zog zwar auch die Gesellschaft in Mitleidenschaft, aber die getroffenen Gegenmafsregeln schwächten die nachtheiligen Wirkungen auf den Betrieb wesentlich ab. Die in den vorhergegangenen Jahren begonnene Neugestaltung der für die New-Yorker Fahrt bestimmten Flotte, der Ersatz der kleineren Schiffe durch mächtige, aufsergewöhnlich bedeutende Gütermengen fassende Dampfer wurde in diesem Jahre weiter durchgeführt. Die Direction gab einen zweiten Doppelschraubendampfer von gleicher Gröfse wie die »Pennsylvania« bei der Hamburger Firma Blohm & Vofs in Auftrag, ferner 3 Dampfer des nämlichen Typs von je 10 000 Tons Tragfähigkeit und ein Einzelschraubenschiff von 6000 Tons.

Das Feld der Thätigkeit der H. A. P. A. G. blieb im Laufe der verflossenen 5 Jahrzehnte erklärlicher Weise nicht auf die Hauptlinie Hamburg-New-York beschränkt. Wo immer der deutsche Handel mit Amerika neuer Verkehrswege bedürftig erschien, schuf die Gesellschaft auch neue Transportgelegenheiten und spann allmählich das Netz ihrer Linien von Hamburg aus nach allen bedeutenden atlantischen Häfen des nördlichen Amerikas, der Antillen und der südamerikanischen Küste, vom St. Lorenzo bis hinab zum Laplata-Strom.

Aus kleinen Anfängen hat sich die Packetfahrt durch die Umsicht und Thatkraft ihrer Leiter zu einem Weltgeschäft entfaltet und ein glänzendes Zeugnifs abgelegt für die Rührigkeit und Unternehmungslust der deutschen Rhederei. Möge ihre Entwickelung auch in der Zukunft sich so gedeihlich gestalten wie in den ersten 50 Jahren. Mögen ihre stolzen Schiffe stets glücklich fahren zum Ruhm und zur Ehre der deutschen Flagge, die sie als ein Wahrzeichen deutscher Kraft und Einigkeit über die Oceane tragen!

Digitized by Google

48. Ueber Russisch-Centralasien.

(Schluſs.)

Die herrschende Rasse, zu welcher der Emir und die edlen Geschlechter des Landes gehören, sind die Usbeken. Eine Mischlingsrasse aus Usbeken und der ursprünglichen iranischen Bevölkerung, den Tadschiks, sind die Sarten. Die sonstigen zahlreichen Völkerstämme, aus denen die Bevölkerung sich zusammensetzt, haben wir bereits erwähnt.

In der russischen Colonie — etwa 100 Köpfe umfassend — herrschen Angestellte russischer Handlungshäuser, Transport- und Dampfschiffsgesellschaften vor. Unter Anderem sind in Buchara vertreten die Russische Internationale Bank, die Dampfschifffahrts-Gesellschaften auf dem Kaspischen Meere, die Transportgesellschaft »Nadeshda« und die Eisenbahn-Gesellschaft »Wladikawkas-Petrowsk«. Zur Colonie gehören ferner der Vorsteher des auf Kosten des Emirs in der Stadt errichteten Post- und Telegraphenamtes, sowie ein männlicher und ein weiblicher Arzt in dem neuerbauten russischen Krankenhause, der Apotheker und zwei Kosaken zum Schutze der in der Stadt wohnenden Russen.

Ueber die Einwohnerzahl der Stadt Buchara sind bestimmte Angaben nicht zu erlangen, da Volkszählungen nicht stattfinden, und es auch an jeder anderen Unterlage für eine zuverlässige Schätzung fehlt. Daraus erklärt sich, dafs die Angaben über die Einwohnerzahl sehr von einander abweichen; sie schwanken zwischen 100 000 und 1 Million. Die Wahrheit dürfte etwa in der Mitte liegen.

Das Bazarleben in Buchara übertrifft an Lebhaftigkeit und Ausdehnung bei Weitem dasjenige in dem berühmten Bazar zu Stambul. Ein ungefähres Bild von der Reichhaltigkeit der hier zusammenfliefsenden Waaren kann man sich machen, wenn man berücksichtigt, dafs Buchara der Hauptknotenpunkt und Stapelplatz des Handels zwischen Nischnij-Nowgorod und Peschawar einerseits, den östlichen Provinzen Persiens und Ost-Turkestans andererseits und die bevölkerte Hauptstadt eines der fruchtbarsten Landstriche der Erde ist.

Wie Buchara bereits vor dem Jahre 1000 der Hauptsitz der Wissenschaften, vorzüglich der theosophischen, für die ganze östliche muhamedanische Welt war, so gilt die Stadt auch heute noch als der Mittelpunkt der wissenschaftlichen Bestrebungen des ostasiatischen Islams. Zu den Medresseen, den altberühmten Hochschulen, strömen Schüler aus allen Theilen der muhamedanischen Welt herbei, um in ihren Mauern den Wissenschaften sich zu widmen. Es sollen 103 Medresseen mit über 10 000 Studenten und gegen 1000 Professoren vorhanden sein. Die Studienzeit dauert in der Regel 3 bis 5 Jahre, wird aber oft weit länger ausgedehnt. Der Lehrplan ist ein recht umfassender und vielseitiger. Die Lehrfächer sind auf drei Facultäten, die theologisch-juristische, die philologische — der auch die Geschichtskunde zugetheilt ist — und die philosophische vertheilt. In der letzteren Facultät werden neben Philosophie und Logik besonders Naturkunde, Astronomie, Medicin, Mathematik, Metaphysik und die Kunst der Disputation gelehrt. Die Vorlesungen finden mit Ausnahme von Donnerstag und Freitag, an denen sie ausfallen, täglich statt; sie beginnen nach Sonnenaufgang und endigen gewöhnlich um 3 Uhr Nachmittags. Die Professoren lehren in ihrem Hause oder in den Medresseen, in einem moscheeähnlichen Auditorium oder sonst einem stillen Winkel der letzteren; sie sitzen dabei auf einem grofsen bequemen Kissen mit untergeschlagenen Beinen an der Erde, erklären oder lesen vor, während die zum Theil bejahrten Studirenden im Kreise um sie herumkauern.

Digitized by Google

Fast jede der 360 Straſsen Bucharas enthält eine Volksschule, Mechteb genannt. Der volle Kursus erstreckt sich auf 7 Jahre, innerhalb deren aufser Erlernung der Kunst, einen Brief zu schreiben, hauptsächlich eine Reihe von Büchern poetischen und religiösen Inhaltes auswendig gelernt werden muſs, und zwar Wort für Wort, Buchstabe für Buchstabe. Solange der Schüler die zu diesem Kurse gehörigen Bücher nicht sämmtlich auswendig kennt, gilt seine Schulbildung nicht als abgeschlossen, und er darf die Schule nicht verlassen. Der Unterricht beginnt mit dem Morgengebet kurz nach Aufgang der Sonne und endet mit dem Abendgebet beim Untergang der Sonne.

Die Schulen werden aus freiwilligen Beiträgen aller Bewohner einer Straſse oder eines Stadtviertels errichtet und unterhalten, wenn sie nicht von einem gemeinnützigen Stifter ins Leben gerufen und dotirt wurden, dessen Namen sie dann tragen. Jeder Schule steht ein von den Bewohnern des Schulviertels gewählter Leiter, Mullah, vor. Die Regierung kümmert sich um die Verwaltung der Schulen nicht. Das Schulgeld beträgt für einen Schüler jährlich 1 bis 3 Tillas (12,8 bis 38,4 M.), doch findet der Lehrer seine Hauptentlohnung in den reichlichen, ihm dargebotenen Naturalien und anderen Geschenken, so daſs er im Ganzen recht günstig gestellt ist. Uebrigens steht der Lehrerberuf bei den Buchara in groſsem Ansehen.

Neben den Knabenschulen existiren für Töchter bemittelter Eltern auch Mädchenschulen in Buchara. Das Lehrsystem ist dasselbe wie in den Knabenschulen, nur wird das Hauptgewicht auf das Erlernen des für das praktische Leben nöthigen Lesens und Schreibens der Tadschiken- und Usbekensprache und auf das Auswendiglernen der Werke des persischen Dichters Hafiz und anderer Poeten gelegt. Der religiöse Unterricht beschränkt sich auf einige der nöthigsten Stellen des Korans und wenige andere Bücher.

Bei öffentlichen Festlichkeiten bilden die Aufführungen der tanzenden Knaben, der Batschis, den Hauptanziehungspunkt. Die Batschis werden von Jugend auf zum Tanz ausgebildet und dienen ihrer Kunst etwa vom 12. bis 18. Lebensjahre, so lange ihre Züge noch mädchenhaft sind, ihr Gesicht noch bartlos ist. Ihre Tracht ist eher weiblich als männlich. Mitunter sind sie vollständig wie die Frauen angezogen und mit Weiberschmuck, Hals- und Armbändern und dergleichen behangen, um die Illusion vollständig zu machen. Sie tragen langes, hinter's Ohr zurückgekämmtes Haar und huldigen ihrer Kunst stundenlang, ohne irgendwelche Ermüdung zu zeigen. Mit den meist bejahrten, entzückten Zuschauern kokettiren sie in raffinirtester Weise.

Die Gerichtsbarkeit wird in Buchara durch einen unabhängigen obersten Richter, den Kasi-Kolon, ausgeübt, der einige Gehülfen unter sich hat. Man sagt dem Kasi-Kolon Gerechtigkeit und Unbestechlichkeit nach; er ist z. B. der Einzige unter den hohen Würdenträgern Bucharas, der keine Geschenke annimmt. Der Richter schlichtet nicht nur Rechtsstreitigkeiten, sondern fungirt auch als Notar. Nach kurzem mündlichen Verhör werden die Entscheidungen mit Sicherheit und Schnelligkeit getroffen. Solch schnelles Verfahren ist natürlich nur ermöglicht durch die unumschränkte Machtbefugniſs des Richters und das Fehlen der Advocatur.

Im höchsten Grade überraschend und auffallend ist es, wie wenig Ausschreitungen, Vergehen und Verbrechen in Buchara verübt werden. Die ganze groſse Stadt mit ihrem ameisenartigen Verkehr und den Zugereisten aus allen Theilen Asiens hat nur diesen kleinen obersten Gerichtshof und ein einziges Gefängniſs von geringer Gröſse. Zum Theil liegt dies daran, daſs selbst geringfügige Vergehen sehr streng bestraft werden — Diebstahl z. B. durch Abhacken der Hand oder mit dem Tode —, daſs die Bevölke-

Digitized by Google

rung den die Leidenschaften erregenden Schnaps nicht kennt, dafs die Frau nicht in der Oeffentlichkeit erscheint, und daher alle aus Eifersucht entstehenden Vergehen und Liebeshändel wegfallen, sowie dafs endlich die Bevölkerung sehr streng überwacht wird; beispielsweise darf sich nach Sonnenuntergang kein Nichteuropäer mehr auf der Strafse oder zwischen den verschlossenen Bazarbuden zeigen, der nicht von den zahlreichen Polizeibütteln und Wächtern angehalten würde. Verschliefsbare Thüren giebt es in Buchara nicht, und trotz gröfster Armuth neben grofsem Reichthum kommen Diebstähle nicht vor.

Das Gefängnifs liegt auf einem Hügel der Emirburg gegenüber und ist von einer Lehmmauer eingeschlossen, durch die eine starke hölzerne, eisenbeschlagene Pforte führt. Pförtner und Wächter sind mit grofsen Lanzen bewaffnet. Für die Gefangenen bestehen die Räume aus zwei etwa 6 m weiten Höhlen mit kuppelförmigem Lehmdach, durch das eine Oeffnung von oben Luft und Licht hereinläfst. Die Sträflinge hocken auf dem nackten Erdboden, der Eine an den Andern durch eine um ihren Hals geschlossene eiserne Kette gefesselt. Als Nahrung erhalten sie von der Verwaltung nur täglich zwei runde flache Brote von je $^1/_4$ Pfund; im Uebrigen sind sie auf die milden Gaben der Besucher angewiesen.

Nach dem zwischen der russischen Regierung und dem Emir von Buchara abgeschlossenen Friedens- und Handelsvertrage darf kein Fremder Buchara ohne russische Erlaubnifs betreten, so dafs das Emirat thatsächlich als Vasallenstaat Rufslands zu betrachten ist. Buchara ist zudem wirthschaftlich und militairisch vollständig in den Händen der Russen. Da alle ausländischen Waaren vor der Einfuhr nach Buchara zunächst die russischen Zollämter passiren müssen, wo für sie der volle russische Zoll erhoben wird, so ist erklärlich, dafs die russischen Industrieerzeugnisse, mit ganz geringen Ausnahmen, die alleinherrschenden geworden sind. Der Einflufs der Russen auf die Bucharen äufsert sich aber keineswegs in drückenden Gewaltmafsregeln, sondern im Gegentheil in der Anbahnung einer menschlich gesitteten Regierungsweise an Stelle der bisher gehandhabten unmenschlich grausamen Herrschaft. Durch die Abschaffung der entsetzlichsten Todesstrafen — Auffressen durch Wanzen bei lebendigem Leibe, Herabstürzen vom Verbrecherthurme — haben sich die Russen die Herzen des Volkes so vollständig erobert, dafs sie von den Bucharen wegen des humanen Auftretens als eine Art höherer Wesen betrachtet werden, zu denen sie voll Respect und Dankbarkeit emporblicken. Dank dieser Sympathie, die durch die Einführung von Eisenbahn, Post und Telegraphie sowie durch die damit entstandene Ausdehnung der Handelsbeziehungen fortdauernd zunimmt, finden die Bestrebungen der russischen Regierung allseitig das bereitwilligste Entgegenkommen.

Die Ausfuhr aus Buchara besteht vorzugsweise aus Baumwolle, Melonen, getrockneten Früchten, Krapp, Schaffellen, Teppichen, Seidenwaaren und Stickereien.

Von den örtlichen Krankheiten ist die gewöhnlichste und am meisten verbreitete die durch den Wasserwurm, Rischta, hervorgerufene. Die Eierchen dieses Wurmes gelangen durch das Trinkwasser, durch unvorsichtiges Waschen mit ungekochtem Wasser und durch den Genufs roher, mit dem keimbehafteten Wasser gewaschener Früchte in den Körper des Menschen. Dort verwandeln sie sich unter der Haut in fadenförmige, weifse Würmer, die eine Länge von einem Meter erreichen. Ueber dem Kopfe des Wurmes bildet sich auf der Haut ein rothes, eiterndes Bläschen. Jucken auf der Haut, Reifsen in den Gliedern, beständige innere Hitze und Trockenheit im Halse sind die Leiden, die der Hautwurm den von ihm Heimgesuchten verursacht. Fälle, dafs Menschen gleichzeitig mit einer grofsen

Digitized by Google

Anzahl solcher Würmer behaftet sind, sollen häufig vorkommen. Das einzige Mittel zur Heilung besteht in dem Herausziehen des Wurmes, eine Arbeit, mit der die dortigen Aerzte und Barbiere sehr vertraut sind. Mit einem Messer wird vorsichtig das Geschwür geöffnet, mit einem Häkchen der Kopf des Wurmes gefafst und herausgezogen. Dann klemmt man den Wurm mit einem Faden zwischen zwei Hölzchen fest und wickelt ihn vorsichtig wie auf einer Spule auf diese Hölzchen auf, während ein Gehülfe durch Bestreichen des kranken Gliedes in der Richtung zur Wunde den Wurm zum Ausgange hinschiebt. Das Herausziehen erfordert oft mehrere Tage. Reifst der Wurm ab, so gräbt er sich tiefer ein und verursacht ernstere Krankheitserscheinungen, die sogar zum Tode führen können. Auch die bereits erwähnte Pendschdeh'sche Seuche tritt in Buchara auf. Neuankömmlinge werden besonders im Sommer häufig von einer Schlafkrankheit *(Lapschoi)* befallen, die den Kranken ohne Schmerzerzeugung in grofse Mattigkeit, Kraftlosigkeit und Schwere der Glieder versetzt und eine unüberwindliche Schlafsucht über ihn bringt. Auch diese Krankheit, von welcher nur durch Luftwechsel Befreiung zu erlangen ist, kann tödtlich verlaufen. Endlich sind die Lepra und während der heifsen Jahreszeit das Sumpffieber stark vertreten. Den Aussätzigen ist ein besonderer Stadttheil zugewiesen, in welchem sie von den übrigen Bewohnern vollständig abgeschlossen verbleiben müssen.

Von Buchara aus wird der Endpunkt der centralasiatischen Eisenbahn, die Station Samarkand, nach etwa 14 stündiger Eisenbahnfahrt erreicht. 5 Werst davon entfernt liegt die alte sagenhafte Stadt gleichen Namens. In Ergänzung unserer früheren Mittheilungen heben wir hervor, dafs auch hier zwei grofse Clubgebäude, der Civil- und der Militairclub, als Mittelpunkte der Geselligkeit aufser dem Hause dienen. Gasthöfe sind in grofser Zahl vorhanden, doch jeder von ihnen ist nur mit einigen Zimmern versehen und ohne Speisewirthschaft. Lebensmittel sind in reicher Auswahl und sehr wohlfeil zu haben. Kontore verschiedener russischer Handelshäuser und Transportgesellschaften besorgen den Grofshandel, der nicht unbedeutend ist, da von hier aus die mit der Eisenbahn anlangenden Waaren nach Taschkent und Kokan weiterbefördert werden. Erschwerend für den Grofshandel wirkt auch hier, wie in Buchara, das lange Creditsystem. Die sartischen Kaufleute beanspruchen ein volles Jahr Zahlungsfrist oder eine Zinsvergütung von 8 bis 10 pCt., wenn sie nach Empfang der Waare zahlen. Auch seinen Bazar hat Samarkand, auf welchem alle Landeserzeugnisse zu haben sind. Besonders interessante Dinge findet derjenige, der den Bazar von Buchara besichtigt hat, hier jedoch nicht mehr; weder an Menge noch an Werth der Waaren kann sich der Samarkander Markt mit demjenigen der bucharischen Hauptstadt messen. Auch fehlen die bunten dichten Menschenknäuel mit ihren Last- und Reitthieren, welche die bucharischen Bazarstrafsen eng anfüllen, mit ihrem fortwährenden Getöse den Fremdling betäuben und seine Augen durch den steten Wechsel der grellen, sich aneinander vorbeischiebenden Farben blenden. Hier zieht in den breiten Strafsen Alles ruhiger seine Bahn, die Bevölkerung ist nicht so bunt zusammengewürfelt und erheblich mehr durch die russischen Bewohner der Neustadt, die Beamten und das Militair, mit europäischen Elementen durchsetzt. Man ist auf dem belebten Markte der Hauptstadt einer fruchtbaren Provinz, nicht aber, wie in Buchara, auf dem volk- und güterreichen Markte einer asiatischen Residenz, der den Hauptstapelplatz für ein grofses Reich bildet und den Austausch der Güter ganz Mittelasiens mit denen Rufslands vermittelt.

Von grofser Bedeutung ist in der Provinz Samarkand die Seidenzucht. Im Jahre 1891 belief sich die Ernte

Digitized by Google

auf 405 540 Pfund Cocons, die 43 259 Pfund Rohseide und 12 708 Pfund Abfall und Hülsen lieferten. Es sind 451 kleine Seidenspinnereien mit einer jährlichen Erzeugung im Werthe von 250 000 Rubeln in Thätigkeit. Von Jahr zu Jahr wächst auch der Anbau der Baumwolle. Im Jahre 1892 wurden 1 614 000 Pud Rohbaumwolle gewonnen; in 15 Fabriken wird sie gereinigt und gepreſst. Die reichen mineralischen Bodenschätze — Gold, Kohlen, Graphit, Bleierz, Lapis-Lazuli, Kalkstein, Steinholz, Alaun u. s. w. — wurden bisher aus Mangel an kapitalkräftigen Unternehmern und brauchbaren Zufuhrwegen nur wenig ausgebeutet. Neuerdings hat die russische Regierung aber angefangen, den hierauf gerichteten Bestrebungen groſse Aufmerksamkeit zu schenken und Unterstützung zu gewähren.

Als Beweis dafür, welche auſserordentliche Fürsorge die russische Regierung ihren centralasiatischen Besitzungen zu Theil werden läſst, sei noch Folgendes erwähnt. Durch das weitverzweigte Netz von Nebenkanälen, aus denen 458 000 ha Land bewässert werden, wird dem Sarafschan so viel Wasser entzogen, daſs er, wie schon erwähnt wurde, den Amu-Darja nicht mehr erreicht. Um dem hierdurch entstandenen Wassermangel in der Oase Buchara abzuhelfen, plant die russische Regierung, das bucharische Kanalnetz des Sarafschan durch einen Kanal mit dem Amu-Darja zu verbinden. Die bereits in Angriff genommenen Ausgrabungsarbeiten zu diesem Kanal sollen in 3 Jahren beendet sein.

Die Bevölkerung der Provinz Samarkand wird auf 800 000 Köpfe geschätzt, von denen gegen 745 000 Usbeken und Tadschiks bezw. Sarten und 12 000 Russen angenommen werden; der Rest setzt sich aus Kirgisen, Hindus, Persern und Juden zusammen.

Das die drei ehemals unabhängigen Chanate Roschan, Schugnan und Wachan und im Osten das chinesische Grenzgebiet umfassende Pamirgebiet hat nach russischen Quellen vor der Eroberung Kokans durch die Russen (1867—1868) zu letzterem Chanate gehört und ist mit diesem in russischen Besitz übergegangen. Da Rufsland zunächst um das schwer zugängliche Land sich nicht kümmerte, so bemächtigten sich seiner Afghanen und Chinesen. Als Rufsland jedoch die Wichtigkeit des an sich unwirthsamen Gebietes, auf welchem drei Riesenreiche — die um die Hegemonie in Asien rivalisirenden Weltmächte Rufsland und England und der kranke chinesische Kolofs — in unmittelbare Berührung mit einander kommen, erkannt hatte, hat es in den Jahren 1891 und 1892 die Eindringlinge wieder vertrieben. Bei den demnächst stattgehabten diplomatischen Unterhandlungen zwischen Rufsland und England wurde vereinbart, daſs die Chanate Roschan und Schugnan, soweit sie auf dem rechten Ufer des Pandsch liegen, in russischem Besitz, das zwischen den Quellflüssen belegene Chanat Wachan unter afghanischer, also neutraler Oberhoheit verbleiben, und daſs die östliche Grenze unter dem gemeinschaftlichen Drucke Rufslands und Englands mit der chinesischen Regierung vereinbart werden sollte. Bis auf den letzteren Punkt, der noch immer der Erledigung harrt, sind die Abmachungen zur Ausführung gelangt. Thatsächlich und strategisch wird das Pamirgebiet, das sogenannte »Dach der Welt«, von Rufsland beherrscht. Doch auch die Engländer haben Ursache, mit dem Abkommen zufrieden zu sein. Denn die Pforten des natürlichen mächtigen Grenzwalles, der die Indusländer von Centralasien scheidet, des himmelanstrebenden Hindukusch, sind in ihren Händen geblieben. Rufsland ist auſserdem südlich des Pandsch und der neuen Grenzlinie von der Hochgebirgskette durch einen Streifen afghanischen, in der britischen Interessen- und Machtsphäre gelegenen

Digitized by Google

Landes von ca. 300 km Länge bei 10 bis 15 km Breite getrennt. England dagegen ist während des russischen Vordringens von Norden her von Indien aus bis unmittelbar an die Hindukusch-Kette vorgerückt und beherrscht heute deren Uebergänge von Süden her. Das grofse Mongolenreich im Osten Asiens, das seine Grenzen gleichfalls bis zum Pamir vorschiebt, das aber seine Machtlosigkeit in dem Kriege gegen das kleine Japan vor aller Welt an den Tag gelegt hat, wird in der Pamirfrage zweifellos ohne Widerspruch mit dem sich begnügen müssen, was die beiden europäischen Beherrscher Asiens ihm zu überlassen gewillt sein werden.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Thätigkeit der Post- und Telegraphen-Sparkassen in Rufsland im Jahre 1894. Der Kaiserlich russischen Post- und Telegraphenstatistik für 1894 entnehmen wir über die Thätigkeit der Post- und Telegraphen-Sparkassen Folgendes.

Seit dem 1. August 1894, mit welchem für die Sparkassen neue Bestimmungen in Kraft getreten sind, werden den Sparern nur noch 3,6 pCt. Zinsen gezahlt. Da das Geschäftsjahr zu rund 360 Tagen, der Monat zu rund 30 Tagen hierbei gerechnet wird, so ist die Berechnung der Zinsen sehr erleichtert; denn 100 Rubel bringen jährlich 3 Rubel 60 Kopeken, folglich täglich 1 Kopeke, monatlich 30 Kopeken und vierteljährlich 90 Kopeken.

Die Einlagen in Sparmarken haben in Folge der Erhöhung des Meistbetrages der täglichen Einlage von 10 Rubeln auf 50 Rubel erheblich zugenommen. Wird ein Vergleich mit dem Jahre 1893 angestellt, so betrugen:

	1893	1894
die erstmaligen Einlagen in Sparmarken von Juli bis Dezember .	141 217 Rubel,	762 411 Rubel,
die weiteren Einlagen in Sparmarken von Juli bis Dezember	810 144 -	2 453 877 -
zusammen	951 361 Rubel,	3 216 288 Rubel.

Es wurden also im zweiten Halbjahre 1894 durch Sparmarken $3^1/_2$mal mehr als im zweiten Halbjahre 1893 eingelegt.

Im Jahre 1894 wurden 201 Sparkassen neu eingerichtet, darunter im Gouvernement Irkutsk 17 und im Amurgebiet 19. Seit 1. Januar 1895 sind auch im Baikalgebiet Sparkassen errichtet, so dafs nunmehr Postsparkassen in allen Theilen des russischen Reichs vorhanden sind. Der Procentsatz der mit den Postanstalten verbundenen Sparkassen ist von 80 im Jahre 1893 auf 82 im Jahre 1894 gestiegen.

Wie der Reichs-Sparkassen-Betrieb sich in den letzten 5 Jahren gehoben hat, veranschaulicht die nachstehende Uebersicht:

	1890	1891	1892	1893	1894
Zahl der Kassen.....	1265	1705	1773	2626	2827
Einzahlungen in Rubeln, und zwar:					
1. erstmalige in Baar ...	1 699 715	7 186 761	9 970 212	11 079 641	13 816 356
- in Sparmarken	102 367	167 182	178 626	248 490	1 024 663
2. weitere in Baar	667 489	3 967 015	6 658 350	8 905 203	9 989 729
- - Sparmarken	278 049	840 398	1 087 639	1 404 475	3 571 553
im Ganzen	2 747 620	12 161 356	17 894 827	21 637 809	28 402 301
Auszahlungen in Rubeln	304 587	2 302 785	4 996 596	6 357 290	8 521 196,

Digitized by Google

Gegen das Vorjahr haben sich 1894 die Einzahlungen um 32 pCt., die Auszahlungen um 34 pCt. vermehrt. Der Geschäftsverkehr war am stärksten im Gouvernement Jaroslaw, in welchem auf jede der vorhandenen 139 Kassen durchschnittlich 12 984 Rubel Umsatz kamen. Der zweitgrößte Geschäftsumsatz entfiel auf das Gouvernement Kiew. Im ganzen Reiche ergab sich im Durchschnitt für die einzelne Reichs-Sparkasse ein Umsatz von 9869 Rubel.

Die chinesische Provinz Yünnan. Durch die nach jahrelangen Bemühungen seitens des diplomatischen Corps in Peking unlängst durchgesetzte Eröffnung des Sikiang oder chinesischen Westflusses für den fremden Handel gewinnt auch das Hinterland dieses Stromes, die Provinz Yünnan, mehr und mehr an Interesse, soweit die auswärtigen commerciellen Beziehungen zu China in Betracht kommen. Schätzbare Aufschlüsse über jene sehr reiche, wenn auch noch dünn bevölkerte, im Südwesten Chinas belegene Provinz bietet ein Artikel des »Ostas. Lloyd«, dem die nachfolgenden Angaben entnommen sind.

Die Provinz umfaßt einen Flächenraum von 279 634 qkm. Infolge ihrer Lage auf einem 1500 bis 2000 m hohen Plateau, dem Gebirgskämme aufgesetzt sind, ist sie von zahlreichen Höhenzügen durchschnitten, die bald der Länge, bald der Breite nach verlaufen, und deren Thäler um so schmäler werden, je höher sie gelegen sind, während sie nach unten sich erweitern. Alle größeren Städte Yünnans befinden sich in solchen Thalweitungen, und das Wandern in steilwandigen Thälern, die darauf folgende Ueberschreitung von Höhenrücken und der Wiederabstieg zu Ebenen bilden den beständig wiederkehrenden Rahmen, in welchem die Schilderungen europäischer Reisenden in jenen Gebieten sich bewegen. Im Osten sind die Ebenen zahlreicher und größer, auch meist niedriger gelegen, als im Westen. Nur wenige ausgedehntere Thäler, ausgehöhlt durch die in ihrem späteren Verlaufe zu Strömen anwachsenden oberen Wasserläufe des Yangtzekiang, Songka, Mekong, Salwin und Irawaddy gewähren auf einzelnen Strecken breitere Zugänge, sind aber sonst der Mehrzahl nach zu tief eingegraben und schluchtenartig, um als wirkliche Erschließer des Landes gelten zu können. Dabei hören Irawaddy, Salwin, Mekong und Yangtzekiang vor den Grenzen Yünnans auf, schiffbar zu sein; doch besteht bei den beiden letzteren vielleicht die Möglichkeit, ihre Schiffbarkeit über jene Grenze auszudehnen. Günstigere Verhältnisse bietet in dieser Beziehung der Songka.

Klimatisch ist Yünnan im hohen Grade günstig gestellt. Zwischen dem 22. und 28. Grad n. Br. gelegen, ein Gebirgsland mit Höhen, die an einigen Punkten bis nahe an 4000 m heranreichen, von zahllosen Flüssen und Seen bewässert, entbehrt es namentlich nicht der Feuchtigkeit. Die Provinz wird von Allen, die sie besucht haben, als hervorragend fruchtbar geschildert. Gleichwohl soll gegenwärtig kaum der zwanzigste Theil der Bodenfläche unter Cultur stehen; es ist dies zum großen Theil auf die geringe Dichtigkeit der Bevölkerung (etwa 6 bis 7 Millionen) und die schweren Verwüstungen zurückzuführen, denen das Land während langjähriger Bürgerkriege ausgesetzt war. Zahlreiche verfallene Wasserleitungsgräben und Terrassen, zu denen die Bergabhänge umgeschaffen worden waren, bezeugen den höheren Stand, den die Bodencultur hier ehemals einnahm. Auch eine minder große Geschicklichkeit im Ackerbau, als man sie in Nord- und Mittelchina zu finden gewohnt ist, trägt Schuld an der geringen Bodenausnutzung.

Das Hauptproduct des Ackerbaues in Yünnan ist Opium, das in großen Mengen und besserer Beschaffenheit dort erzeugt wird, wie in irgend einer anderen Provinz des chinesi-

Digitized by Google

schen Reichs. Dazu kommt die mühelose Art des Anbaues und die Leichtigkeit, mit der in diesem entfernten Landstrich die den Mohnbau betreffenden Steuern und Verbote umgangen werden können. Im Reisbau steht Yünnan, als Gebirgsland, bei Weitem hinter den flacheren Gebieten Mittel- und Nordchinas zurück; dafür sind aber Bohnen, von denen man zwei Ernten erzielt, eine Hauptfrucht für den Verbrauch der Bevölkerung. Baumwolle gedeiht nicht. Der Thee von Yünnan wird für eine der besten Sorten Chinas gehalten, geht aber nicht in den europäischen, sondern in den hinterindischen und tibetanischen Handel. Ferner erzeugte Yünnan einst bedeutende Mengen Seide, und gewisse Districte waren berühmt durch ihr hervorragend schönes Product. Leider wurde während des Muhamedaner-Aufstandes die Mehrzahl der Maulbeerbäume umgehauen, und es wird noch Jahre dauern, bis genügender Nachwuchs vorhanden sein wird. Sehr reich gilt die Provinz an Arzeneipflanzen. Auch erzeugt sie einen Tabak von guter Beschaffenheit, sowie eine Reihe von eigenthümlichen süd- und westchinesischen Producten, wie Pflanzenwachs, vegetabilischen Talg u. dgl. m. Der Norden Yünnans weist in beträchtlichen Mengen das berühmte Bauholz »Nanmu« auf, welches nirgends so vorzüglich gedeihen soll wie hier, und daher vom Hofe nur aus dieser Provinz bezogen wird; es ist ein stark riechendes Holz, und wird von den reichen Chinesen auch zu Särgen benutzt.

Den Hauptreichthum des Landes bilden aber seine Metalle. Yünnan lieferte früher das Kupfer für die Scheidemünzen von ganz China; die entvölkerte Provinz ist indefs heute nicht mehr im Stande, den gesammten Bedarf zu decken. Eisen und Blei konnten wegen der hohen Kosten des Landtransportes bisher in gröfseren Mengen nicht ausgeführt werden. Magneteisen kommt im oberen Songka in Form von Bänken und Uferklippen vor; in derselben Gegend werden Zink, silberhaltiger Bleiglanz und goldhaltige Erze gefunden. Steinkohle ist in der Gegend von Tschaotung an jedem Bergabhange vorhanden. Salz wird aus den Soolquellen bei Yünnanfu und in anderen Theilen der Provinz gewonnen. Auch liefert sie Jade und Bernstein, ebenso Edelsteine, wie Saphir, Lapis-Lazuli, Türkis und Achat. Jedenfalls sind die Mineralschätze sehr bedeutend, wenn auch ihre Ausbeutung noch niemals in grofsem Mafsstabe geschah.

Was den Handel von Yünnan anlangt, so ist er erst jetzt wieder im Aufleben begriffen, aber noch bei Weitem nicht in dem Umfange, wie vor der Zeit des Muhamedaner-Aufstandes. Wenn trotz der durch letzteren über das Land hereingebrochenen Verheerungen bereits wieder vielverheifsende Anfänge des wirthschaftlichen Lebens sich bemerkbar machen, so legt dies gewichtiges Zeugnifs ab für die in der Provinz schlummernden Kräfte.

An grofsen Verkehrswegen auf Wasserstrafsen fehlt es in Yünnan wegen des vorherrschenden Gebirgs- und Hochebenencharakters, der Stromschnellen und Gefälle herbeiführt und dadurch der Schifffahrt hinderlich im Wege steht. Der Verkehr ist daher vorzugsweise auf Landwege angewiesen, die zum Theil nicht schlecht sind, wenigstens nach chinesischen Begriffen. Drei Hauptstrafsen führen in das Land. Die eine verläfst den Yangtzekiang an der Einmündung des Jueningho und führt durch das nordwestliche Gebiet der Provinz Kueitschau nach Yünnanfu. Eine andere geht vom Yangtzekiang weiter aufwärts bei Sutschau aus und zieht sich in nordsüdlicher Richtung, mit Umgehung der Provinz Kueitschau, nach Yünnanfu; dort schliefst sich eine Strafse nach Süden über Puer nach Kianghung und dem Mekong an, sowie eine solche über Jungtschang und Momien nach Bhamo im Westen. Die dritte Hauptstrafse führt von Tschingtufu über Tsingkihien und Ningyuenfu

Digitized by Google

nach Talifu und weiter nach Bhamo. Eine Straſse von geringerer Bedeutung geht ferner von Talifu nach Batang, wo sie in die tibetanische einmündet. Alle diese Verkehrswege sind früher, ebenso wie die übrigen Reichsstraſsen, soweit gepflastert gewesen, als sie aus anderen Provinzen bis zur Provinzial-Hauptstadt heranreichen. Von da ab macht sich überall eine zunehmende Verschlechterung der Wege bemerkbar.

Der Anlage von Eisenbahnen würden die nördlichen und westlichen Landestheile mit ihrer wilden Gebirgsnatur die gröfsten Schwierigkeiten entgegenstellen; dagegen bieten die südlichen und östlichen Gebiete, wo die Höhenzüge abfallen und sich allmählich verlieren, sehr günstige Verhältnisse für die Herstellung von Schienenwegen dar; insbesondere kommen hier die nach dem Sikiang und Songka sich verflachenden Theile der Provinz in Betracht.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. Im vergangenen Herbst waren 100 Jahre verflossen, seit der erste Band des rühmlich bekannten Brockhaus'schen Conversations-Lexikons der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Es ist nicht ohne Interesse, zu verfolgen, wie das Werk, welches in seiner heutigen Gestalt die besten Leistungen der Wissenschaft, Kunst und Technik in sich vereinigt, aus bescheidenen Anfängen zu seiner späteren Bedeutung emporgewachsen ist.

Ein noch nicht 30jähriger Leipziger Privatgelehrter, Dr. Renatus Gotthelf Löbel, fafste gegen Ende des vorigen Jahrhunderts die Idee, ein »Conversations-Lexikon mit vorzüglicher Rücksicht auf die gegenwärtigen Zeiten« herauszugeben. Der Gedanke und auch der Titel waren nicht neu, da bereits 1704 das Hübner'sche »Real-, Staats-, Zeitungs- und Conversations-Lexikon« erschienen war, welches das ganze 18. Jahrhundert hindurch in Ansehen stand. An dieses Werk knüpfte Löbel an, indem er in seiner Vorrede sagte, es genüge nicht mehr den erweiterten Ansprüchen an Geistesbildung, an die Kenntnisse, die ein Gebildeter haben müsse, um an guter Conversation Theil zu nehmen und ein gutes Buch zu lesen. Löbel gelang es, den Advokaten Chr. Wilh. Francke in Leipzig zu bestimmen, das Werk gemeinsam mit ihm zu bearbeiten. Sie errichteten selbst eine Buchhandlung und gewannen einen jungen Buchhandlungsgehülfen dazu, seinen Namen für die Buchhandlung herzugeben und deren Geschäfte zu besorgen. In seinem Verlage erschien während der Michaelismesse 1796 der erste Band des neuen Lexikons.

Nachdem der Verlag zweimal gewechselt hatte, kaufte im Jahre 1808 Friedr. Arnold Brockhaus, der Begründer der Firma F. A. Brockhaus in Leipzig, das Werk zu dem geringen Preise von 1800 Thalern an. Er erkannte sogleich dessen grofse Bedeutung und Absatzfähigkeit, und wufste es so umzugestalten, dafs es bald eine für damalige Zeiten unerhörte Verbreitung fand und nach kaum einem Jahrzehnt diejenige Stelle im Buchhandel und in der Literatur errungen hatte, die es sich seitdem zu erhalten verstanden hat. So wird Brockhaus, welcher selbstverständlich auch das von seinen Vorgängern nicht zu Ende geführte Werk zum Abschlufs brachte, als der eigentliche Begründer des Conversations-Lexikons und der anknüpfenden Literatur angesehen. Bis zu seinem im Jahre 1823 erfolgten Tode hat er, mit stets wachsendem Erfolge, fünf Neuauflagen veranstaltet. Gleich ihm haben seine Geschäftsnachfolger in drei Generationen — je zwei Söhne, Enkel und Urenkel — das Werk immer mehr zu vervollkommnen gesucht.

An der neuesten, vierzehnten Auflage waren 21 Redacteure und 499 Mitarbeiter betheiligt; unter den letzteren befinden sich, wie schon bei den früheren Auflagen, die ange-

Digitized by Google

sehensten Vertreter der verschiedenen Wissensgebiete. Das 16 Bände umfassende Werk enthält auf 16550 Seiten über 126000 Artikel und gegen 10000 Abbildungen, theils im Text, theils auf 980 Tafeln. Zu ihnen zählen 300 Karten und Pläne, sowie 130 Chromotafeln. Die Abbildungen unterstützen den Text in systematischer Weise, wo er dessen bedarf; sie sind aber auch eine ansehnliche Sammlung trefflicher Darstellungen, wie es nur die Wahl ausgezeichneter Künstler und ein gewaltiger Kostenaufwand erlauben.

Es ist nicht zu bezweifeln, dafs das Werk während der hundert Jahre seines Bestehens die allgemeine Bildung nicht unwesentlich gefördert und sich so auch in cultureller Beziehung Verdienste erworben hat. Ist doch dadurch die Bildung in Kreise getragen worden, denen andere Hülfsmittel nicht zugänglich waren, zumal in der Zeit bis zur Mitte des Jahrhunderts, als Zeitungen, Zeitschriften und populäre Bücher noch nicht die gegenwärtige Verbreitung gefunden hatten. Wenn man sich vergegenwärtigt, dafs in den vierzehn Auflagen viele Hunderttausende von Exemplaren und Millionen von Bänden verbreitet worden sind, die viele Millionen von Lesern gefunden haben: so wird man zugestehen, dafs dies nicht ohne Einfluſs auf die Bildung des Volkes gewesen sein kann. Aber nicht nur unmittelbar, sondern auch mittelbar hat es diesen Einfluſs ausgeübt, indem es zahlreiche Nachbildungen in Deutschland, sowie Uebersetzungen und Bearbeitungen in fast allen lebenden Sprachen hervorgerufen hat. Von solchen in deutscher Sprache haben einige wenige, wie das Pierer'sche und später das Meyer'sche Lexikon, die gleiche Idee in selbstständiger Weise weiter entwickelt und einen Wettstreit geschaffen, der dem Publikum zu Gute kommt. In welchem Maſse Brockhaus' Conversations-Lexikon bei fast allen Völkern des Abendlandes als Grundlage für ähnliche Werke angenommen worden ist oder zu ihnen den Anstofs gegeben hat, erhellt daraus, dafs derartige Werke, zum Theil offen als Uebersetzungen und Bearbeitungen des deutschen Werkes bezeichnet, erschienen sind in Frankreich, England, Nordamerika, Dänemark, Schweden, Holland, Ungarn, Böhmen, Italien und Spanien, in neuester Zeit auch in Griechenland und — durch die Firma F. A. Brockhaus selbst ausgeführt — in Rufsland.

Der Frachtdampfer »Pennsylvania«. In der neuesten Zeit haben fast alle Dampfergesellschaften sehr grofse Frachtdampfer bauen lassen, weil sich solche als rentable Schiffe erwiesen haben. Unsere zwei bedeutendsten Schiffsunternehmungen, der »Norddeutsche Lloyd« und die »Hamburg-Amerika-Linie«, sind hierin nicht zurückgeblieben; Ende vorigen Jahres waren für sie allein 6 Frachtdampfer von über 10000 Registertonnen im Bau.

Der gröfste Frachtdampfer der Welt ist gegenwärtig die »Pennsylvania« (Hamburger Packetfahrt), welche mit 20000 Tonnen Wasserverdrängung auch die bisher gröfsten englischen Schnelldampfer »Lucania« und »Campania« der »Cunard-Line« übertrifft. Nach der »Marine-Rundschau« beträgt ihre Länge 170,68 m, die gröfste Breite 18,49 m und ihre Tiefe 12,49 m, bei einer Ladefähigkeit von 11600 und einem Rauminhalt von 13400 Tonnen. Das Schiff hat Doppelschrauben und 2 Vierfach-Expansionsmaschinen mit zusammen etwa 5000 Pferdekräften, welche ihm eine Reisegeschwindigkeit von 13 Knoten geben. Es ist aus Stahl erbaut und hat 12 wasserdichte Schotten, sowie 22 Boote. Seine Besatzung besteht aus 149 Personen. 9 Ladeluken ermöglichen ein schnelles Löschen der Ladung, das durch 8 Dampfkräne und 12 Dampfwinden besorgt wird. Jeder Mast hat 4 Ladebäume und trägt

Digitized by Google

nur je ein kleines Segel. Das Oberdeck ist ohne Schanzkleid und lediglich mit Geländer versehen. In der Mitte befindet sich ein Aufbau aus drei über einander liegenden Decks. Der Dampfer kann 192 Passagiere I. Klasse, 152 II. Klasse und 1000 III. Klasse aufnehmen. Diejenigen der I. Klasse werden in 60 Kammern auf dem Promenaden- oder Salondeck untergebracht. Vorn auf dem Salondeck befindet sich der 120 Personen Raum gewährende Efssalon. Die Kammern sind wesentlich gröfser als die der Schnelldampfer. Den Einrichtungen für Reisende II. Klasse ist der hintere Theil des Oberdecks vorbehalten, während zur Aufnahme der Passagiere III. Klasse das sonstige Ober- bezw. Hauptdeck dient. Als eine neue Einrichtung mag erwähnt werden, dafs ein von Betten u. s. w. vollkommen freier Speiseraum vorhanden ist, was als ein bedeutender Vorzug gegenüber den älteren Dampfern angesehen werden mufs. — Die Maschinen sind ausbalancirt, um Erschütterungen des Schiffskörpers zu vermeiden. Erbaut wurde das Schiff auf der bekannten Werft von Harland & Wolff in Belfast. Ein Schwesterschiff befindet sich bei Blohm & Vofs zu Hamburg im Bau.

Zum Vergleich mit diesem jetzt gröfsten Dampfer sei auf die »Savanna« hingewiesen, die 1819 zum ersten Male eine Reise über den Ocean unter Dampf zurücklegte. Wie der »Ostas. Lloyd« mittheilt, wurde dieser erste Oceandampfer 1818 in New-York ursprünglich als Segelschiff für den Verkehr zwischen New-York und Hâvre hergestellt. Später baute man in das 350 Tonnen grofse Schiff eine Maschine ein, welche zwei Schaufelräder trieb und 90 Pferdestärken hatte. Die »Savanna« führte an Feuerungsmaterial 75 Tonnen Kohlen und 87 cbm Holz mit sich. Ihre Gesammtkosten beliefen sich auf 200 000 Mark.

Uebrigens wird die »Pennsylvania« ihre beherrschende Stellung nur kurze Zeit behaupten, da der Norddeutsche Lloyd auf der Vulkanwerft in Stettin einen Schnelldampfer im Bau hat, der die »Pennsylvania« an Gröfse noch beträchtlich übertrifft. »Kaiser Wilhelm der Grofse« — so heifst das Schiff — hat eine Länge von 625 Fufs und eine Breite von 66 Fufs. Seine beiden Maschinen entwickeln 30 000 Pferdestärken, und die Geschwindigkeit beträgt 22 Knoten.

Indefs wird auch dieser Riesen-Schnelldampfer nicht lange an der Spitze aller Dampferflotten der Welt stehen. Die englische Schifffahrts-Gesellschaft »White Star Line« hat den Kiel zu einem Postdampfer legen lassen, der alles bisher Dagewesene in den Schatten stellt. Es ist das die auf der Werft von Harland & Wolff in Belfast im Bau befindliche »Oceanic«. Sie hat eine Länge von 214,50 m; auch ist sie der erste Schnelldampfer, welcher 3 Maschinen bz. 3 Schrauben erhält, ein System, das in neuerer Zeit bei allen gröfseren Kriegsschiffsbauten eingeführt ist. Ihre Maschinen sollen etwa 40 000 Pferdekräfte entwickeln und dem Schiffe eine Geschwindigkeit von 27 Knoten verleihen. Der tägliche Kohlenverbrauch wird 700 Tonnen betragen und die ganze mitzuführende Kohlenmenge 4000 Tonnen, mithin die Ladung eines ansehnlichen Frachtdampfers bilden. Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 12 Knoten ist die »Oceanic« im Stande, 23 400 Seemeilen zurückzulegen und würde somit die ganze Erde umdampfen können, ohne ihre Kohlenvorräthe erneuern zu müssen.

Andrée's Polarflug (vgl. lfd. Jahrg., S. 293). Andrée hat seine tollkühne Ballonfahrt nach dem Nordpol angetreten. Wie die Tagesblätter berichten, ist er am 11. d. Mts. gegen $2^1/_2$ Uhr Nachm. nach glücklicher Vollendung seiner Vorbereitungen bei frischem Südwind aufgestiegen. In seiner Begleitung befindet sich der junge Forscher Strindberg, der sich schon im vorigen Jahre der Expedition angeschlossen hatte, während

Digitized by Google

die Stelle des von dem Unternehmen zurückgetretenen Dr. Nils Eckholm ein anderer Gelehrter, Dr. Fraenkel, eingenommen hat. Der Ballon, welcher den Namen »Adler« trägt, steuerte alsbald nach dem Aufstieg, genau wie Andrée es gewünscht hatte, über die flache Halbinsel Holländernaes und war um 3 Uhr am nördlichen Horizont verschwunden.

Der gerade Weg von Spitzbergen über die Polarregion beträgt 3 400 km; da aber die Winde den Pol umkreisen, an eine directe Fahrt über diesen also nicht zu denken ist, so kann sich der Weg Andrée's unter Umständen auf 12 bis 20 000 km ausdehnen. In wissenschaftlichen Kreisen hält man es nicht für ausgeschlossen, dafs Andrée — sofern sich die Füllung des Ballons für die Reise überhaupt als ausreichend erweist — den Pol überfliegt, ohne es zu merken, zumal sich einer Ortsbestimmung gerade in dieser Gegend die denkbar gröfsten Schwierigkeiten entgegenstellen.

Als unerwünscht wird es angesehen, dafs die drei Schleppleinen, von denen Andrée sich sehr viel versprochen hatte, und die den Ballon länger in der Luft schwebend zu erhalten vermocht hätten, als es beim freien, in bedeutend höherem Mafse Gasverlusten ausgesetzten Ballon der Fall ist, beim Aufstieg am Ufer liegen geblieben sind.

Möge die heldenmüthigen Männer, die ihr Leben einsetzen, um der wissenschaftlichen Forschung zu dienen, auf ihrer beispiellos wagemuthigen Fahrt ein freundlicher Stern geleiten!

Neue Strafsenpflasterung. Eine neue Art der Strafsenpflasterung, welche nach der »Ztschr. für Architektur und Ing.-Wesen« gegenwärtig in Wien zur Verwendung gelangt, besteht aus einer Mischung von gekörntem Kork mit mineralischem Asphalt und anderen Bindestoffen, welche in Blöcke von entsprechender Form und Gröfse gepreſst wird. Unter den zahlreichen Vortheilen, die das neue Pflasterungsmaterial bieten soll, sind besonders Reinlichkeit, Dauerhaftigkeit, Elasticität, Geräuschlosigkeit und sehr geringe Herstellungskosten hervorzuheben. Ein weiterer Vortheil soll nach Mittheilung des Patent- und technischen Bureaus von Richard Lüders in Görlitz darin bestehen, dafs das neue Pflaster im trockenen wie im nassen Zustande jedes Ausgleiten verhindert; im Gegensatz zur Holzpflasterung ist es nicht absorbirend und bleibt deshalb geruchlos. Die fertigen Blöcke werden in Steinkohlentheer getaucht und auf eine Betonschicht von etwa 12 cm Dicke gelegt.

Freigabe der öffentlichen Strafsen in England für Motorwagen. Das Gesetz vom 14. November v. J., durch welches die öffentlichen Strafsen in England für elektrische und andere selbstthätig sich bewegende Fahrzeuge (Motorwagen) freigegeben sind (vergl. Archiv vom 1. J. S. 167), hat in den Kreisen der Industriellen die Hoffnung erweckt, dafs die betheiligten Industriezweige durch Einführung von Motorwagen zur Personen- und Lastenbeförderung auf Landstrafsen und in den Strafsen der Städte einen lebhaften Aufschwung erfahren werden. Nach dem neuen Gesetz sind Motorwagen bis 3 t Eigengewicht zugelassen, welche nicht mehr als einen Wagen ziehen dürfen; das Gewicht von Motor und Wagen darf 4 t nicht übersteigen. Für Fahrzeuge von $1\frac{1}{2}$ bis 2 t ist die höchste Geschwindigkeit auf 12,9 km in der Stunde, für schwerere auf 8 km in der Stunde festgesetzt. Die Spurweite der Räder darf nicht mehr als 1,98 m betragen; die Radreifen sollen bei Fahrzeugen unter 1 t 63 mm, zwischen 1 und 2 t 76 mm und darüber 102 mm breit sein. Jedes Fahrzeug mit Ausnahme von Zweirädern mufs mit zwei Bremsen ausgestattet sein.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Zehn Jahre in China. Erlebnisse, Erfahrungen und Reisen von J. E. Reiffert, em. Pfarrer der Erzdiöcese Cöln, vordem apostol. Missionar des chinesischen Reiches. Mit zahlreichen Illustrationen. Paderborn, 1896. Druck und Verlag der Junfermann'schen Buchhandlung (Albert Pape).

Der Verfasser schildert in dem vorliegenden Buche seine Erlebnisse, Erfahrungen und Reisen aus den Jahren 1860/1870, während er als apostolischer Missionar in China, der Mongolei und Mandschurei thätig war. Naturgemäfs nimmt die geschichtliche Darstellung der christlichen Mission in China, ihrer Kämpfe, Erfolge und Aussichten einen breiten Raum ein. Daneben enthält das Buch aber eine Fülle interessanter und belehrender Mittheilungen aus der chinesischen Geschichte, über Staats- und Verwaltungseinrichtungen, über Erwerbsleben, Handels- und Industrieverhältnisse in China, sowie eingehende Schilderungen der Charaktereigenschaften, Sitten und Gebräuche des chinesischen Volkes, die um so werthvoller sind, als sie nicht auf oberflächlicher Anschauung beruhen, sondern sich auf den langjährigen Verkehr des Verfassers mit der schwer zugänglichen Bevölkerung stützen. Die ungünstigen Urtheile über den sittlichen Zustand der Chinesen werden vielfach berichtigt. Besonders rühmend hebt der Verfasser die innige Freundschaft bei der chinesischen Bevölkerung, deren Höflichkeit, Wohlthätigkeitssinn und Liebe zur Arbeit hervor, während er andererseits nicht verhehlt, dafs die Spielsucht im chinesischen Volke weit verbreitet ist und viel Unheil anrichtet.

Nachdem seit Beendigung des Krieges zwischen den beiden ostasiatischen Mächten sich neue hoffnungsvolle Aussichten für die fortschreitende Entwickelung Chinas und für die Erweiterung der wirthschaftlichen Beziehungen dieses Landes zu den europäischen Cultur- und Industrieländern eröffnet haben, ist neuerdings der Wunsch und das Bedürfnifs, über China und seine Bewohner sich eingehend zu unterrichten, auch in Deutschland besonders lebhaft hervorgetreten. Die hierüber Aufschlufs gebenden Mittheilungen des Verfassers werden daher gewifs Vielen willkommen sein.

So sehr wir hiernach dem Werke im Allgemeinen Anerkennung zu zollen in der Lage sind, so wenig können wir die Stellungnahme des Verfassers zur protestantischen Mission in China billigen. Seine gegen die protestantischen Missionare erhobenen, eingestandenermafsen lediglich auf Mittheilungen dritter Personen beruhenden und daher nicht beweiskräftigen Anschuldigungen wären besser unterblieben.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 15. BERLIN, AUGUST. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 49. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei. — 50. Erinnerungen an Dr. H. von Stephan.

II. **Kleine Mittheilungen:** Die Kaiser Wilhelm-Brücke bei Müngsten. — Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1895. — Die Finanzen und der Handel Chinas.

III. **Literatur:** Das Postwesen in Oesterreich. Zunächst für die Post-Lehrkurse dargestellt von Josef Wanka, K. K. Ober-Postrath, Docent an den Post-Lehrkursen in Prag. Zweite, erweiterte Auflage. Prag 1896 und 1897. Verlag der K. u. K. Hofbuchhandlung Gustav Neugebauer. I. Heft: »Die Post im Allgemeinen«, II. Heft: »Verwaltungs- und Rechtsgebiet (Welt-Postverein)«.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

49. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei.

Am 1. Juli waren 45 Jahre vergangen, seit die vormalige Königlich preufsische Staatsdruckerei ihren Betrieb eröffnete. Die Anstalt hat von Anfang an mit der Post in enger Fühlung gestanden und einen Grundpfeiler für die jetzige Reichsdruckerei abgegeben. Es möge daher aus obigem Anlafs ein kurzer Abrifs der Geschichte und der Leistungen jener graphischen Kunststätte in diesen Blättern Platz finden, zumal sich daran ein interessanter Ueberblick über die Thätigkeit der Reichsdruckerei anknüpfen läfst.

Im Jahre 1850 erhielt der Fabriken-Commissionsrath Wedding am Königlichen Gewerbe-Institut zu Berlin als Techniker für die Anfertigung der von den preufsischen Staatsbehörden und der preufsischen Bank auszugebenden Kassenanweisungen, Banknoten und sonstigen geldwerthen Papiere von dem preufsischen Finanzminister von Rabe den Auftrag, Vorschläge für die Gewinnung und Ausstattung einer staatlichen Druckanstalt für geldwerthe Papiere abzugeben. Es hatte sich als dringend wünschenswerth herausgestellt, auf diesem Gebiete nicht dauernd auf die Privatindustrie angewiesen zu sein, sondern eine eigene, mit den nöthigen mechanischen und chemischen Hülfsmitteln ausgerüstete Staatsanstalt zu besitzen, die den gesammten Platten-, Buch-, Stein- und Holzdruck in sich vereinigte, die dazu gehörigen Vor-

Digitized by Google

und Nacharbeiten selbst fertigte und einen Stamm von Personen unterhielt, welcher im Stande war, nicht nur neue einschlägige Entdeckungen zu verfolgen und durch diese zu eigenen Erfindungen zu gelangen, sondern auch Andere anzulernen und für den Fall der Verwendung nutzbar zu machen. Die neue Anstalt lediglich als eine Abtheilung des Gewerbe-Instituts einzurichten, wie Wedding anfänglich dachte, erschien unzweckmäfsig, da sich ihre Aufgaben von vornherein dadurch wesentlich erweiterten, dafs das General-Postamt die Herstellung der Briefmarken und gestempelten Briefumschläge ihr zu übertragen beabsichtigte, und auch fremden Regierungen, sowie Corporationen in der Staatsdruckerei Gelegenheit zum Bezuge geldwerther Papiere geboten werden sollte.

Zur Aufführung der für ein besonderes Institut erforderlichen Gebäude wurde von dem Handelsminister ein Theil des Postwagenhofes in der Oranienburgerstrafse zur Verfügung gestellt, und nach Eingang der Allerhöchsten Genehmigung vom 30. April 1851 zur Errichtung der Staatsdruckerei daselbst sollte alsbald mit dem Bau nach den von dem damaligen Bauinspector Manger nach Wedding's Angaben entworfenen Plänen vorgegangen werden. Allein beim Ausheben des Bodens für die Fundamente ergab sich, dafs der Baugrund ein sehr schlechter war und die Anwendung kostspieliger Pfahlroste erfordern würde. Unter diesen Umständen gab man den Bauplatz auf und bestimmte für den Zweck mit Allerhöchster, unterm 3. Juli 1851 ertheilter Genehmigung das dem preufsischen Fiskus gehörige $128^2/_3$ □Ruthen grofse Grundstück Oranienstrafse 92/93. Nach einer durch die veränderten Abmessungen bedingten, unter Wedding's Leitung von dem Bauinspector Prüfer vorgenommenen Umarbeitung des Bauplanes wurde noch im Sommer 1851 mit dem Bau begonnen. Es war beabsichtigt, ein Vordergebäude an der Strafse mit Wohnungen für den technischen Director, den Maschinenmeister und den Pförtner, einem Speisesaal für die Arbeiter und einigen Arbeitsräumen, sowie dahinter das eigentliche Fabrikgebäude zu errichten. Der ursprüngliche Plan sollte jedoch noch eine Abänderung erfahren. Das Nachbargrundstück Nr. 94, das sich mit einer 2 Morgen grofsen Gartenfläche längs der Nordseite des Staatsdruckerei-Grundstücks erstreckte, war unbebaut und stand zum Verkauf. Als nun Kaufliebhaber mit der Absicht hervortraten, das Grundstück zum Zweck der Errichtung eines Circus und eines Theaters zu erwerben, hielt man an mafsgebender Stelle die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dafs derartige oder ähnliche Anlagen der künftigen Staatsdruckerei nachtheilig, ja unter Umständen gefährlich werden könnten. Die Staatsregierung entschied sich in Folge dessen dahin, jenes im Ganzen 437 □Ruthen 72 □Fufs umfassende Grundstück zum Preise von 16 500 Thlrn. anzukaufen. Die Erwerbung bot die längst ersehnte Gelegenheit, auch für die Hauptverwaltung der Staatsschulden erweiterte Diensträume zu gewinnen und sie mit der Staatsdruckerei in unmittelbare Verbindung zu bringen. Letzteres erschien deshalb besonders angezeigt, weil der Hauptverwaltung der Staatsschulden durch Gesetz vom 24. Februar 1850 die Ermittelung und Verfolgung der Fälschung und Nachahmung aller als Geldzeichen umlaufenden Papiere, welche gesetzlich in den öffentlichen Kassen statt baaren Geldes angenommen werden müssen, übertragen und die unbedingte Verantwortlichkeit in Bezug auf die An- und Ausfertigung und Ausreichung der verzinslichen und unverzinslichen Staatsschulddocumente und Zinscoupons auferlegt war, mithin die räumliche Unterbringung in unmittelbarer Nähe der künftig mit der Anfertigung jener staatlichen geldwerthen Papiere zu beauftragenden Staatsanstalt ihr die Wahrnehmung dieser Obliegenheiten wesentlich erleichtern mufste. Endlich war durch den Ankauf auch für den

Digitized by Google

Fall Vorsorge getroffen, dafs die für die Staatsdruckerei vorgesehene Einrichtung mit der Zeit dem Bedürfnifs nicht mehr genügen sollte. Es wurde beschlossen, das im Bau befindliche Vordergebäude, sowie das Fabrikgebäude durch je einen Anbau in der Breite des neu erworbenen Grundstücks zu verlängern und das ganze Vordergebäude zur Unterbringung der Büreaus der Hauptverwaltung der Staatsschulden, sowie für eine Dienstwohnung ihres Directors zu verwenden, für die Staatsdruckerei aber als Ersatz für die abgetretenen Räume im Garten ein weiteres Gebäude aufzuführen. Die Herstellung der Fabrik- und Werkstattsgebäude wurde derartig beschleunigt, dafs die Staatsdruckerei am 1. Juli 1852 ihren Betrieb eröffnen konnte. Nachdem auch die übrigen Gebäulichkeiten vollendet waren, bezog in den Monaten März, April und Mai 1854 die Hauptverwaltung der Staatsschulden die für sie bestimmten Räume im Vordergebäude. Zur Errichtung der Neubauten für die Staatsdruckerei sollten anschlagsmäfsig 77 425 Thlr. verwendet werden, ein Betrag, der aber durch den Hinzutritt einer Dampfkessel-Anlage nicht unerheblich überschritten wurde. Die gesammte Ausrüstung der Staatsdruckerei an Maschinen, Werkzeugen und sonstigen Geräthschaften erforderte, abgesehen von den Seitens der Hauptverwaltung der Staatsschulden und der preufsischen Bank zur Ausführung geldwerther Papiere bereits 1835 bz. 1845 beschafften und unentgeltlich abgegebenen Hülfsmitteln, einen Kostenaufwand von über 34 000 Thlrn.

Die Staatsdruckerei war durch Allerhöchsten Erlafs vom 3. Mai 1852 der Hauptverwaltung der Staatsschulden zunächst untergeordnet, welche die Verwaltung der Anstalt gemäfs den Anordnungen und Anweisungen des Finanzministers zu leiten hatte. Die Einrichtung und der Betrieb wurden durch ein Reglement geregelt. Zum technischen Betriebsdirector wurde der inzwischen zum Geheimen Regierungsrath ernannte Fabriken-Commissionsrath Wedding bestellt.

Johann Wilhelm Wedding war am 2. August 1798 zu Stahlhammer in Oberschlesien als Sohn eines Hüttenbau-Inspectors, späteren Ober-Bergraths und Hüttenbau-Directors in Schlesien geboren. In der Zeit der Freiheitskriege machte er als Primaner den Feldzug gegen Frankreich mit und vollendete nach der Rückkehr aus dem Kriege seine Gymnasialstudien. Er studirte in Breslau und Berlin und bestand die vorgeschriebenen Prüfungen für das Staatsbaufach. Der Anregung Beuth's folgend, widmete er sich früh der Ingenieur-Richtung. Nach zweijährigem Aufenthalte in England wurde ihm im Jahre 1828 am Gewerbe-Institut — der späteren Gewerbe-Akademie — der Unterricht in der Maschinenlehre, im Projectiren von Maschinen und im Anfertigen von Kostenanschlägen übertragen. Gleichzeitig wurde er Mitglied der technischen Deputation für Gewerbe und in dieser Eigenschaft schon im Jahre 1835 als Sachverständiger für die Ausführung der Staatspapiere herangezogen. Unter seiner Aufsicht und Leitung waren die Druckplatten zu den Kassen-Anweisungen, den Banknoten und anderen Staatspapieren in den Werkstätten des Gewerbe-Instituts ausgeführt, von ihm war die Anregung zur Errichtung einer Staatsdruckerei ausgegangen, nach seinen Angaben und Plänen hatte sie nun Gestalt gewonnen: Niemand war geeigneter und würdiger, die ihrer Einrichtung zu Grunde liegenden Gedanken und Absichten zu verwirklichen und ihr durch die erste, zielbewufste Leitung und Ueberwachung ebenso die Richtung zu geben, als den Erfolg zu sichern, wie er.

In erster Linie zur Anfertigung geldwerther Papiere für den Staat und für Corporationen bestimmt, sollte die Staatsdruckerei auch mit der Lieferung von Drucksachen für die Staatsbehörden beauftragt werden können. Letzteres ist indefs nur in geringem Umfange geschehen. Die Decker'sche Druckerei

Digitized by Google

hatte nämlich Einspruch erhoben gegen die Errichtung einer Staatsdruckerei als einen Eingriff in ihr Privilegium, sämmtliche Druckarbeiten für die Staatsbehörden anzufertigen. Wenn auch die Berechtigung zu diesem Einspruch nicht anerkannt wurde, so erhielten doch die Staatsbehörden Anweisung, bei dem Druck von nicht geldwerthen Papieren die Decker'sche Druckerei vorzugsweise zu berücksichtigen. Arbeiten für Private aber sind in der Staatsdruckerei fast gar nicht ausgeführt worden. Zu Arbeiten der letzteren Art war nach § 7 des Reglements die Genehmigung des Finanzministers erforderlich, und es durften Aufträge nur angenommen werden, wenn dies im besonderen Interesse der Staatsdruckerei lag.

Die Herstellung der zufolge Gesetzes vom 19. Mai 1851 auszugebenden rund 8 Millionen Stück Kassenanweisungen bildete den ersten grofsen Auftrag der jungen Anstalt. Vom 1. August 1852 ab ging die Anfertigung und der Debit der Postfreimarken und gestempelten Briefumschläge, welche seit ihrer Einführung im Jahre 1850 von E. Ringer, späterem Betriebsinspector der Staatsdruckerei, als Unternehmer in Räumen der Postverwaltung hergestellt waren, auf die Staatsdruckerei über. Sämmtliche von der Postverwaltung zur Anfertigung der Postwerthzeichen angeschafften Maschinen, Werkzeuge und Geräthschaften wurden der Staatsdruckerei unentgeltlich überwiesen. Der Bedarf an Postwerthzeichen war schon zu jener Zeit ein recht bedeutender. Es wurden im Jahre 1853 an Postfreimarken 40 500 000 Stück und an gestempelten Briefumschlägen 3 810 000 Stück hergestellt. Wer hätte damals geahnt, dafs nach 20 Jahren schon ein zehnfach und nach 43 Jahren ein mehr als 45 mal gröfserer Verbrauch an Postwerthzeichen eingetreten sein würde!

Der Bedarf an Noten der preufsischen Bank betrug trotz des Bestehens der grofsen Zahl von Privatbanken mit dem Recht der Notenausgabe bis zu mehreren Millionen Stück im Jahre. Alle diese laufenden Arbeiten legten der Staatsdruckerei zugleich die Pflicht auf, fortgesetzt auf immer weitere Vervollkommnung in der Herstellung der geldwerthen Papiere bedacht zu sein und die Fortschritte der Technik und Wissenschaft zur Erhöhung der Sicherheit der verschiedenen Werthzeichen gegen Verfälschung und Nachbildung gewissenhaft auszunutzen. Mit Rücksicht hierauf und da die Anfertigung selbst der strengsten Ueberwachung unterlag, sahen sich auch andere Behörden und Privat-Institute veranlafst, bei Ausgabe geldwerther Papiere deren Lieferung der Staatsdruckerei zu übertragen und gegenüber dem Vortheil gröfserer Sicherheit lieber auf die durch ein Unterbietungsverfahren vielleicht zu erzielende Kostenersparnifs zu verzichten. So wurden nach und nach die Kassenanweisungen für das Grofsherzogthum Sachsen-Weimar, das frühere Herzogthum Anhalt-Bernburg, das Fürstenthum Reufs j. L. und die Kassenscheine der Mecklenburg-Strelitzer Rentei und der Stadt Hannover, sowie die Noten der Banken in Braunschweig, Breslau, Cöln, Danzig, Görlitz, Königsberg, Magdeburg, Posen, Schwarzburg-Sondershausen, Stettin, Weimar und finnländische Banknoten in der Staatsdruckerei hergestellt, und es gingen aufserdem an anderen Werthpapieren neben den Schuldverschreibungen für Preufsen hauptsächlich Actien und Dividendenschein-Bogen für die damals zahlreichen Privat-Eisenbahngesellschaften, Pfandbriefe und Zinsscheinbogen für die schlesische, sowie die ost- und westpreufsische Generallandschaft und Anleihescheine u. s. w. für Kreis- und städtische Behörden aus den Werkstätten der Staatsdruckerei hervor.

Auch die Anfertigung von Postwerthzeichen beschränkte sich nicht auf die Bestellungen der preufsischen Postverwaltung. Andere deutsche Bundesstaaten, wie Braunschweig, Hannover, Mecklenburg-Schwerin und Strelitz, Oldenburg, Hamburg und

Digitized by Google

Lübeck, gaben ebenso wie Helgoland die Lieferung ihrer Briefmarken bei der preufsischen Staatsdruckerei in Auftrag.

Ende 1860 wurde das dem Generalstabe der Armee zugetheilte Königliche lithographische Institut als selbstständige gewerbliche Anstalt aufgelöst. Seine Hauptaufgabe hatte in der Vervielfältigung der Generalstabskarten bestanden. Daneben hatte es Formulare, Listen, Circulare u. s. w. für Zwecke der Militärverwaltung geliefert und, soweit dies zur Förderung und eigenen Erhaltung des Instituts nothwendig war, auch Privataufträge auf Steindruckarbeiten ausgeführt. Die Herstellung der Karten sowie die übrigen Arbeiten für die Staatsbehörden übernahm vom 1. Januar 1861 ab die Staatsdruckerei, und es wurden ihr diejenigen Inventarienstücke des lithographischen Instituts überwiesen, deren sie zur Fortsetzung der Geschäfte bedurfte. Um den für die Aufstellung der neuen lithographischen Pressen nothwendigen Raum zu gewinnen und zugleich der Ausführung des Planes, die Generalstabskarten anstatt durch Steindruck künftig unter Zuhülfenahme der Photographie und Galvanoplastik durch Kupferdruck zu vervielfältigen, näher treten zu können, mufste dem Gebäude im Garten noch ein Stockwerk aufgesetzt und darin ein photographisches Atelier eingerichtet werden. Die aus der Vereinigung des vormaligen Königlichen lithographischen Instituts mit der Staatsdruckerei entstandenen Kosten, welche zufolge einer Allerhöchsten Kabinetsordre vom 31. Juli 1860 aus den Vermögensbeständen des lithographischen Instituts bestritten worden sind, beliefen sich auf rund 13 000 Thaler.

So nahm der Umfang der Aufgaben und Arbeiten der Staatsdruckerei allmählich zu, und damit gestaltete sich auch das finanzielle Ergebnifs aus dem Betriebe immer günstiger. Für die Berechnung der Kosten galt als Grundsatz, sie mit den von Privatdruckereien berechneten Preisen möglichst in Uebereinstimmung zu halten, um einerseits Beschwerden der Privatindustrie über eine ungebührliche Concurrenz vorzubeugen, andererseits der Staatsdruckerei genügende Beschäftigung zu sichern. Da die Behörden nicht verpflichtet waren, ihre Arbeiten in der Staatsdruckerei ausführen zu lassen, so hatte sie stets den Wettbewerb der Privatindustrie zu überwinden. Immerhin war es ihr durch sparsame Verwaltung wie durch richtige Auswahl der geeigneten Kräfte und zweckentsprechende Vertheilung der Arbeit bald gelungen, nicht nur die Ausgaben vollständig aus den Einnahmen zu bestreiten, sondern noch einen nicht unerheblichen Ueberschufs für die Staatskasse zu erzielen. Während im Etat für 1854 der Erlös aus den zu fertigenden Arbeiten auf 10000 Thlr. berechnet und ein Zuschufs aus Staatsmitteln von 20 700 Thlrn. zur Deckung der Geschäftsunkosten ausgesetzt war, konnte laut Etat für 1862 schon auf einen Arbeitserlös von mindestens 100 000 Thlrn. gerechnet und demzufolge ein Ueberschufs von rund 13 000 Thlrn. erwartet werden.

Die Beamten wurden auf Vorschlag der Hauptverwaltung der Staatsschulden durch den Finanzminister angestellt, während die Annahme der Werkleute u. s. w. und die Festsetzung der Löhne der letzteren innerhalb der im Etat angegebenen Sätze durch den Betriebsdirector erfolgte.

Die Unterordnung der Staatsdruckerei unter die Hauptverwaltung der Staatsschulden, insbesondere die in dem Betriebsreglement enthaltenen Beschränkungen der Selbständigkeit machten sich bei dem ziemlich lebhaften Geschäftsbetriebe als eine unliebsame Erschwerung geltend und liefsen das Bestreben nach freierer Bewegung der Anstalt hervortreten. Es wurde auch höheren Orts als berechtigt anerkannt und mittels Allerhöchsten Erlasses vom 28. Mai 1866 die Staatsdruckerei der oberen Leitung des Finanzministeriums unmittelbar untergeordnet. Die Verwaltung der Anstalt

Digitized by Google

sollte eine aus dem vom Könige ernannten Director, einem Stellvertreter des Directors und dem erforderlichen Subalternpersonal bestehende Direction führen, und die Aufträge, welche bisher an die Hauptverwaltung der Staatsschulden zu richten waren, gelangten nunmehr unmittelbar an die Staatsdruckerei.

In den Jahren 1866 und 1870 nahmen die Anfertigung der Darlehnskassenscheine, der Druck von Generalstabskarten und die Herstellung der zahlreichen Militärformulare die Staatsdruckerei aufserordentlich und dergestalt in Anspruch, dafs zeitweise Tag und Nacht und auch Sonntags gearbeitet werden mufste. Während des Krieges mit Frankreich kam die Anfertigung von Postfreimarken für die norddeutschen Feldpostanstalten in den occupirten Landestheilen hinzu. Sowohl bei Errichtung des norddeutschen Bundes, wie nach Wiederaufrichtung des deutschen Reichs stellten die Aenderung der bisher gültigen Postwerthzeichen und Stempelmarken sowie der im Gebrauch befindlichen Dienstsiegel und Stempel der der Bundes- und Reichsgewalt unmittelbar unterstellten Behörden, die Umgestaltung des Formularwesens der Armee, die Anfertigung neuer Kriegskarten für den grofsen Generalstab u. s. w. an die Staatsdruckerei aufsergewöhnliche Anforderungen und machten, da stets eine schleunige Erledigung erforderlich war, oft Wochen hindurch eine Verlängerung der Arbeitszeit nöthig.

Am 6. Februar 1872 starb der 1866 zum Geheimen Ober-Regierungsrath ernannte Director Wedding. Er liefs seine Schöpfung als ein wohlgeordnetes, festgefügtes, mit den nothwendigen Voraussetzungen zur Weiterentwickelung ausgerüstetes Ganze zurück, mit dem sein Name unzertrennlich verknüpft bleibt. Sein Ziel, Hand in Hand mit den Fortschritten der Technik auf dem Gebiete der Herstellung der Werthpapiere nur Vollendetes und auch in der Form Vollkommenes zu leisten, und dadurch den Arbeiten der Staatsdruckerei den Stempel des Künstlerischen und Vornehmen aufzudrücken, hatte er, soweit es unter den damaligen Verhältnissen möglich war, erreicht. Nur sein Wunsch nach Errichtung der ihm unentbehrlich erscheinenden, den Zwecken der Papiergeld-Anfertigung dienenden Papierfabrik blieb ihm unerfüllt. Sein in Bronze ausgeführtes Relief-Bildnifs ist im Jahre 1880 der Reichsdruckerei von den Hinterbliebenen geschenkt worden und ziert mit dem Bildnifs des letzten Besitzers der Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei Rudolph v. Decker als Gegenstück und dem Bildnifs seines Nachfolgers und ersten Directors der Reichsdruckerei das Treppenhaus des neuen Verwaltungsgebäudes der Reichsdruckerei.

Zu seinem Nachfolger wurde der damalige Königliche Baumeister Carl Busse ernannt, welcher bereits seit dem 22. Juni 1866 zur Unterstützung und Vertretung des Directors in der Staatsdruckerei beschäftigt gewesen war. Busse, am 22. September 1834 zu Berlin als Sohn des Directors der Königlichen Bauakademie, Geheimen Ober-Bauraths Busse, geboren, hatte das französische Gymnasium in Berlin besucht, sich dem Studium des Baufachs gewidmet und am 19. Dezember 1863 die Baumeister-Prüfung mit Auszeichnung bestanden. Nach einer mit einem daraufhin erhaltenen Staatsstipendium nach Italien unternommenen Studienreise und einer kurzen praktischen Beschäftigung trat er in die Staatsdruckerei ein und war während der $5\frac{1}{2}$jährigen Thätigkeit daselbst mit den Aufgaben, den einzelnen Geschäften und der Verwaltung der Anstalt vollständig vertraut geworden. Er führte sie im Sinne ihres Begründers fort und wufste ihre Leistungen durch aufmerksame Verfolgung und Ausnutzung der Fortschritte in der buchgewerblichen Industrie und strenge Beobachtung der klassischen Kunstformen wesentlich zu fördern und zu vervollkommnen.

Digitized by Google

Die Einführung neuer Reichskassenscheine (Ausgabe 1874) brachte der Staatsdruckerei in den Jahren 1874 und 1875 einen aufserordentlichen Arbeitszuwachs. Im ersteren Jahre wurden 18 110 280 Stück und im Jahre 1875 11 724 590 Stück Reichskassenscheine und Reichsbanknoten hergestellt. Nicht minder galt es, im Druck von Postwerthzeichen Aufsergewöhnliches zu leisten, da aus Anlafs der Münzreform eine Aenderung dieser Postfrankirungszeichen vorgenommen werden mufste. Aufserdem steigerte sich der Verbrauch an Postkarten, die seit dem 1. Januar 1873 mit aufgedrucktem Werthstempel versehen wurden, zusehends, und an Postwerthzeichen, deren es bis 1868 nur zwei Gattungen, Freimarken und gestempelte Briefumschläge, gegeben hatte, waren nunmehr acht verschiedene Arten im Gebrauch. Wie der Bedarf an solchen wuchs, erweisen folgende Zahlen. Es wurden angefertigt:

	Freimarken	Briefumschläge	Postkarten	Postkarten mit Antwort	Streifbänder	Rohrpostkarten	Rohrpostbriefumschläge
1874:	298 566 100	8 053 000	39 219 000	277 500	4 755 000		
1876:	592 460 000	6 540 200	72 662 000	801 500	6 915 000	30 000	30 000.

Ein anschauliches Bild über die Zunahme des Betriebes in der Staatsdruckerei giebt auch ein Vergleich der Erlöse aus den gelieferten Arbeiten, sowie der Aufwendungen an Löhnen für die zur Ausführung der Arbeiten angenommenen Werkleute und Gehülfen. Es haben betragen

	der Arbeitserlös	die Löhne der nicht beständigen Arbeiter
1854....	110 651 Thlr. 15 Sgr.	20 033 Thlr. 25 Sgr. 1 Pf.
1864....	176 784 Thlr. 16 Sgr. 8 Pf.	53 619 Thlr. 24 Sgr.
1874....	448 265 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.	117 658 Thlr. 6 Sgr. 3 Pf.

Als die neuen Reichskassenscheine und Reichsbanknoten in der Sitzung des Reichstags am 15. Dezember 1875 einer gelegentlichen Kritik unterzogen wurden, erachtete der Abgeordnete Dr. Bamberger es entschieden für einen Mangel, dafs dieses Papiergeld nicht in einer eigenen Druckerei des Reichs hergestellt würde, und richtete an die Reichsregierung die Aufforderung, wegen Anfertigung jener Geldscheine in einer eigenen Reichsanstalt dem Reichstage eine Vorlage zu machen. Durch den Abgeordneten Dr. Brockhaus-Leipzig wurde der Idee einer Reichsdruckerei als dem Interesse der Privatdruckereien wie demjenigen des Reichs zuwiderlaufend zwar widersprochen, es sollte jener Gedanke aber früher, als man damals annehmen konnte, verwirklicht werden. Am 1. Juli 1877 ging die Geheime Ober-Hofbuchdruckerei (R. v. Decker) in das Eigenthum des Reichs über. Da in der Staatsdruckerei neben Werthpapieren und Postwerthzeichen auch andere, nicht geldwerthe Drucksachen hergestellt wurden, fiel ihre Thätigkeit in Bezug auf gewöhnliche typographische Arbeiten mit derjenigen der vormaligen v. Decker'schen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei zusammen. Waren auch der Staatsdruckerei hinsichtlich des Umfangs ihres Betriebes keine gesetzlichen Schranken gesteckt, wie sie der Verwaltung der vormaligen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei gezogen wurden, so lag es doch nahe, dafs bei einem Nebeneinanderbestehen beider staatlichen Anstalten jede von ihnen auf Kosten der anderen darauf bedacht sein würde, von Seiten der Behörden möglichst umfangreiche und nutzbringende Aufträge an sich zu ziehen. Ferner machte der getrennte Betrieb die doppelte Unterhaltung von Dampfmaschinen, Kesselanlagen und

Digitized by Google

Hülfswerkstätten, wie Tischlerei, Schriftschneiderei, Galvanoplastik u. s. w., sowie in der Verwaltung je ein besonderes Personal für die Leitung, Aufsicht, Kassen- und Buchführung nothwendig. Die Erwägungen über die Art der künftigen Betriebsgestaltung der vormaligen v. Decker'schen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei auf Grund des Gesetzes vom 23. Mai 1877 führten denn auch zu der Ueberzeugung, dafs es nicht zweckmäfsig wäre, die neue Reichsanstalt und die vorhandene preufsische Staatsdruckerei auf die Dauer getrennt von einander bestehen zu lassen, dafs vielmehr ebensowohl zur Fernhaltung eines bedenklichen Concurrenzverhältnisses als zur Erzielung von Ersparnissen die Zusammenlegung beider Anstalten zu einem Ganzen ebenso sehr im Interesse des Reichs als Preufsens sich empfehle. Da die vormalige v. Decker'sche Geheime Ober-Hofbuchdruckerei Reichseigenthum geworden war, und von den Erzeugnissen der preufsischen Staatsdruckerei mehr als drei Viertheile auf Aufträge von Reichsbehörden entfielen, ebenso die Einnahmen daraus einen sehr bedeutenden Procentsatz der Gesammt-Einnahme der Staatsdruckerei darstellten, entschied man sich dafür, auch das aus der Vereinigung beider Anstalten hervorgehende Institut dem Reiche zu übertragen. Die zwischen dem Reichskanzler Namens des Reichs und dem preufsischen Finanzminister Namens der preufsischen Staatsregierung angeknüpften Verhandlungen zum Zweck der Erwerbung der Staatsdruckerei für das Reich waren von Erfolg. Es kam ein Vertrag zu Stande, in welchem sich Preufsen zur Abtretung der Staatsdruckerei an das Reich gegen eine Entschädigung von 3 573 000 Mark bereit erklärte, und sich nur das Nutzbrauchsrecht auf das Vordergebäude und zwei kleine seitliche Verbindungsbauten vorbehielt, welche der Königlichen Hauptverwaltung der Staatsschulden zur ferneren Benutzung verblieben. Sollte die preufsische Staatsregierung das gedachte Nutzbrauchsrecht einmal aufgeben, so erhält der preufsische Staat vom Reiche eine Entschädigung von 472 000 Mark. Nachdem der preufsische Landtag dem Vertrage zugestimmt hatte, wurde dem Reichstage ein Gesetzentwurf, betreffend die Feststellung eines zweiten Nachtrags zum Reichshaushalts-Etat für 1879/80, vorgelegt, welcher die Mittel zur Erwerbung der preufsischen Staatsdruckerei und zur Vereinigung mit der vormaligen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei forderte. Die Ausführungen in der beigefügten Denkschrift über den Umfang der Reichsdruckerei gaben wiederum auf Seiten der Privatindustrie zu Besorgnissen Anlafs, welche in einer Petition des Vorstandes des deutschen Buchdrucker-Vereins, sowie bei den Berathungen des Reichstags am 9. und 24. Mai 1879 ihren Ausdruck fanden. Sie wurden durch die Erklärung vom Bundesrathstische zerstreut, dafs den verbündeten Regierungen der Gedanke eines Wettbewerbs mit der typographischen Privatindustrie durchaus fernläge; sie beabsichtigten vielmehr dadurch, dafs sie die Ziele der neuen Anstalt nicht niedriger steckten, als solche von der preufsischen Staatsdruckerei angestrebt worden wären, gerade zur Hebung und Förderung des gesammten Druckgewerbes beizutragen, indem sie der Reichsdruckerei die Möglichkeit gewährt zu sehen wünschten, durch Anstellung von Versuchen auf den einzelnen Gebieten der graphischen Künste, Aufstellung von Mustern, Prüfung neuer Verfahren u. s. w. den verschiedenen Zweigen des Druckgewerbes zu nützen und ihre Erfahrungen zum Gemeingut aller Betheiligten zu machen. Der Gesetzentwurf wurde angenommen und am 15. Mai 1879 durch den Kaiser vollzogen. Damit war neben der vorgedachten Entschädigungssumme ein Betrag von 1 299 500 M. für die Verschmelzung beider Anstalten bewilligt. Als Zeitpunkt der Eigenthumsübertragung war, behufs Klarhaltung der Etatsverhältnisse, der 1. April 1879 derart angenommen, dafs alle Einnahmen und Ausgaben, welche

Digitized by Google

das Rechnungsjahr 1878/79 betrafen, Preufsen verblieben und die auf das Rechnungsjahr 1879/80 entfallenden Einnahmen und Ausgaben auf das Reich übergingen. Am 12. Juni 1879 fand die gerichtliche Auflassung der Grundstücke der Staatsdruckerei Oranienstrafse 92/94 für das Reich statt, und am 18. Juni übernahm das Reich die Anstalt, welche während der 27 Jahre ihres Bestehens sich einen fest begründeten Ruf zu gewinnen verstanden hatte und die Gewähr in sich barg, dafs sie auch nach der Umgestaltung in ebenso gedeihlicher Weise sich fortentwickeln und innerhalb der ihr gesteckten Grenzen einen befruchtenden Einflufs auf die vaterländische Industrie ausüben werde. Die Leitung wurde dem bisherigen Director der Staatsdruckerei Busse, unter Verleihung des Charakters als Kaiserlicher Geheimer Regierungsrath und des Ranges eines Raths 3. Klasse, übertragen.

Zur Aufnahme der vormals v. Deckerschen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei reichten aber die Räumlichkeiten der bisherigen Staatsdruckerei nicht aus. Es wurden daher noch im Mai 1879 die beiden Nachbargrundstücke Oranienstrafse 90 und 91 mit 18 a 67 qm Grundfläche für 517 500 Mark hinzugekauft und auf ihnen nach Abbruch der alten Gebäulichkeiten die erforderlichen Neubauten errichtet. In dem Bauplane waren die eigentlichen Fabrikräume an den vier Seiten eines Hofes angeordnet, in dessen Mitte das Kessel- und Dampfmaschinenhaus seinen Platz erhielt. Zwei Seiten des Vierecks bildeten die vorhandenen Gebäude der früheren Staatsdruckerei, an der dritten, nach Nordosten gelegenen Seite war ein grofser Oberlichtsaal für die Schnellpressen vorgesehen, während die vierte Seite ein neues grofses vierstöckiges Fabrikgebäude einnahm. Der für Verwaltungszwecke bestimmte Bau an der Strafse in der Front der bisherigen Häuser Nr. 90 und 91 sollte in einem zweigeschossigen Vordergebäude mit zwei Seitenflügeln bestehen und die Verbindung zwischen dem Hofe hinter diesem Vordergebäude und dem Fabrikhofe nur durch eine in dem neuen Fabrikgebäude hergerichtete Durchfahrt erfolgen. Der Kostenanschlag schlofs mit 612 000 Mark ab. Ende März 1881 war der Umzug der v. Decker'schen Druckerei in die neuen Räume beendigt und damit die Vereinigung der bisher an ihren alten Stätten getrennt fortgeführten Betriebe äufserlich vollzogen.

Der inneren technischen Verschmelzung stellte sich eine Schwierigkeit dadurch entgegen, dafs die in den beiden Druckereien verwendeten Vorräthe an Schriftmaterial nicht nach gleichem System hergestellt waren. Nicht nur in den verschiedenen Ländern, sondern auch in den Druckereien ein und desselben Landes wichen damals die Schriftsysteme je nach der Bezugsquelle der Typen in der Kegelstärke und der Höhe der Lettern Mangels eines einheitlichen Normalmafses von einander ab. Innerhalb derselben Druckerei durfte indefs, sollten nicht die gröfsten Unzuträglichkeiten entstehen, nur ein einziges bestimmtes System gelten. Es war daher die nächste Aufgabe der Reichsdruckerei, in dieser Beziehung die nothwendige Einheitlichkeit herzustellen. Bereits in den Jahren 1878 und 1879 hatte die Schriftgiefserei von H. Berthold in Berlin unter Mitwirkung des Directors der Berliner Sternwarte es unternommen, zur Herbeiführung einer Uebereinstimmung für die deutschen Schriftgiefsereien ein Normal-Schriftsystem unter Zugrundelegung des Metermafses — 2660 typographische Punkte = 1 m — zu schaffen, und zu diesem Zweck jeder deutschen Schriftgiefserei eine genaue Copie des nach dem Normal-Metermafs auf der Sternwarte in der Länge von 30 cm hergestellten Typometers kostenfrei übersandt. Im Hinblick auf die Zweckmäfsigkeit und die Vortheile eines derartigen, dem viel verbreiteten französischen System Didot entlehnten Schriftsystems entschlofs sich die Reichsdruckerei, ihr gesammtes Schriftmaterial von 3331 Doppelzentnern auf das metrische System umzuformen. Der Umgufs, zu dessen Bewältigung

Digitized by Google

aufser der eigenen Giefserei der Reichsdruckerei noch zwei fremde Schriftgiefsereien herangezogen werden mufsten, wurde im Februar 1880 begonnen und im Laufe des Jahres 1881 beendet. Dieser Schritt der Reichsdruckerei fand bald Nachfolger, und heute arbeiten sämmtliche Schriftgiefsereien Deutschlands nach jenem Normalmafs. Die ersten Formen mit Schriften neuen Systems wurden in der Reichsdruckerei im October 1880 gesetzt. Bei der Neugestaltung des Reichs-Kursbuchs ist das neue System zuerst zur Anwendung gekommen.

Die Staatsdruckerei, die bei ihrer Betriebseröffnung ein Personal von 4 Beamten, 2 Dienern und 15 Arbeitern zählte, war in die Reichsdruckerei mit 8 Beamten, 45 Werkleuten, 204 Arbeitern und 96 Arbeiterinnen eingetreten. Aus der vormaligen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei wurden 326 Personen übernommen, so dafs die Reichsdruckerei ihre Wirksamkeit mit einem Personal von 679 Köpfen begann.

Der Geschäftsbetrieb entwickelte sich in erfreulicher Weise, wie wir in Nr. 7 des Archivs von 1881 berichtet haben. In der Folgezeit waren es, abgesehen von der stetig wachsenden Inanspruchnahme der Reichsdruckerei im Allgemeinen, besonders die Einrichtung einer chalkographischen Abtheilung und der unter den veränderten wirthschaftlichen Verhältnissen beträchtlich gesteigerte Bedarf an Werthpapieren und Werthzeichen, welche das Arbeitsfeld der Anstalt auf die Dauer so vergröfserten, dafs immer wieder eine räumliche Ausdehnung erfolgen mufste.

Obschon das Druckereigewerbe in Deutschland auf einer hohen Stufe der Vollkommenheit stand, war es auf dem Gebiete der neueren vervielfältigenden Kunst doch vom Auslande insofern überflügelt, als gewisse Verfahrungsweisen, die zur graphischen Wiedergabe plastischer und abgetönter Gegenstände in Paris und Wien erfolgreich angewendet wurden, hier noch nicht erreicht waren. Bei Veröffentlichung von Werken, für welche Nachbildungen von grofser Naturtreue das Haupterfordernifs darstellen, sahen die deutschen Herausgeber sich auf das Ausland angewiesen. Diese Sachlage rief zahlreiche an die Reichsdruckerei gerichtete Ansuchen um Abhülfe hervor. Nachdem unter dankenswerthem Beistande der hinsichtlich ihrer Publikationen wesentlich mitbetheiligten Verwaltung der Königlichen Museen die ersten Schritte zur Erfüllung jener wohlberechtigten Wünsche gethan und die erforderlichen sachverständigen Kräfte gewonnen waren, wurde eine besondere Kunstabtheilung für die Pflege der graphischen Wiedergabe-Verfahren eingerichtet. Ihre unausgesetzte volle Beschäftigung und ihre im In- und Auslande anerkannten hervorragenden Leistungen sind der beste Beweis für die Richtigkeit und Nützlichkeit ihrer Gründung. Nicht minder wirkten besondere Umstände auf volkswirthschaftlichem Gebiete mit, das Arbeitsmafs der Reichsdruckerei in aufserordentlicher Weise zu vergröfsern. Nach der lange andauernden wirthschaftlichen Krisis, welche auf die Gründerzeit von 1871 und 1872 gefolgt war, hatten sich in Handel und Wandel, für Landwirthschaft und Industrie bessere Aussichten eröffnet, und aus Anlafs der Umwandlung alter und der Gründung neuer Unternehmungen kam eine grofse Zahl neuer Werthe auf den Geldmarkt, für welche zu einem nicht geringen Theile die Anfertigung der Urkunden der Reichsdruckerei in Auftrag gegeben wurde. Durch die Gesetze wegen Erhebung der Reichsstempelabgaben waren ferner die Marken für die Steuer vom Wechselverkehr und für die Gebührenerhebung zur Sicherung der statistischen Aufzeichnung der über die Grenze gehenden Waaren eingeführt worden, deren Herstellung auf den Pressen der Reichsdruckerei erfolgt. Vom 1. Juli 1880 ab liefs die Reichs-Postverwaltung die Formulare zu Postanweisungen mit dem Werthstempel zu 20 Pf. versehen. Gröfsere und kleinere Gemeinwesen,

Digitized by Google

Genossenschaften und Vereine wandten sich an die Reichsdruckerei wegen Anfertigung von Marken in einer oder in mehreren Werthstufen für ihre zur Pflege und Förderung des Sparsinns unter der arbeitenden Bevölkerung eingerichteten Pfennigsparkassen. Bei der bedeutenden Zahl solcher Kassen und der noch andauernden Gründung gleichartiger Wohlfahrtsanstalten reihte sich dieser neue Fabrikationszweig sehr bald den fortlaufenden Leistungen der Reichsdruckerei ein. Vor Allem aber war es der Hinzutritt der in Folge des sogenannten Klebegesetzes zur Ausführung der Invaliditäts- und Altersversicherung erforderlichen Marken, der nicht nur eine erhebliche Mehrleistung darstellte, sondern auch die Einrichtung eines bedeutenden Vorrathslagers in kassenmäfsig gesicherten Räumen wie für die Postwerthzeichen erheischte. Für sämmtliche Versicherungsanstalten hat die Reichsdruckerei den Bedarf an Doppelmarken und — mit Ausnahme derjenigen in Bayern und Württemberg — auch den Bedarf an Versicherungsmarken zu liefern.

Die unabweisbare Entlastung der vorhandenen sowie die Schaffung neuer Betriebsräume wurde nach und nach durch den Aufbau von Gallerien an beiden Seiten des Oberlichtsaales, durch den Ausbau des alten Fabrikgebäudes, durch die käufliche Erwerbung der an das Reichsdruckerei-Grundstück anstofsenden Grundstücke in der Alten Jacobstrafse Nr. 113, 114, 114a, 115, 116 und 110/111 und Errichtung gröfserer Neubauten auf dem durch Niederlegung der Häuser Nr. 113—116 gewonnenen Bauplatz erreicht. Die angekauften Grundstücke umfafsten einen Flächenraum von 38 a 74½ qm und kosteten 1 164 000 Mark. Von dem Ankaufe des zwischenliegenden städtischen Schulgrundstücks Nr. 112 hatte wegen der unverhältnifsmäfsig hohen Preisforderung des Magistrats Abstand genommen werden müssen. Die räumliche Erweiterung hatte zugleich den für die Ordnungsmäfsigkeit und Sicherheit des Betriebes wichtigen Vortheil, dafs eine Trennung der Räume, in denen die Anfertigung geldwerther Papiere erfolgt, von denjenigen, in welchen gewöhnliche Drucksachen hergestellt werden, durchgeführt werden konnte.

Der Raumgewinn gestattete auch im Jahre 1892, die Druckerei der Königlichen Akademie der Wissenschaften, welche diese Behörde aufgeben wollte, auf deren Ansuchen mit einem Personal von 10 Köpfen und den vorhandenen Material- und Vorrathsbeständen — letztere zum Taxwerthe — zu übernehmen. Die Reichsdruckerei, welche schon die Sitzungsberichte der Akademie gedruckt hatte, stellt nunmehr auch alle in der alten akademischen Druckerei ausgeführten, hauptsächlich in kleineren wissenschaftlichen Veröffentlichungen bestehenden Drucksachen her und betrachtet es nach der auf diese Weise eingetretenen noch engeren Verbindung mit jener Körperschaft als ihre besondere Aufgabe, der letzteren bei der Verbesserung alter Schriften, der Gewinnung noch nicht vorhandener Alphabete und der Ausführung guter, den Anforderungen der Gelehrten entsprechenden Typen und Ziffern als stets bereite Gehülfin zur Seite zu stehen.

Alle Neu-, Um- und Ergänzungsbauten waren nach den Plänen und unter der Oberleitung des Directors durch den Regierungsbaumeister Schröder in rothen Ziegeln mit Verwendung von rothem Sandstein an den Strafsenfronten ausgeführt. Die Gesammtfläche des Reichsdruckerei-Grundstücks mifst 125 a 51 qm, von denen 80 a 75 qm bebaut sind. Die umstehende Abbildung stellt die Vorderansicht des Verwaltungsgebäudes an der Oranienstrafse sowie den Erweiterungsbau an der Ecke der Oranien- und Alte Jacobstrafse dar.

Das Verwaltungsgebäude, das über dem Portal auf eingelegter schwarzer Steinplatte in goldener Antiquaschrift die Inschrift »Reichsdruckerei« trägt, schliefst sich den Bauformen der

Digitized by Google

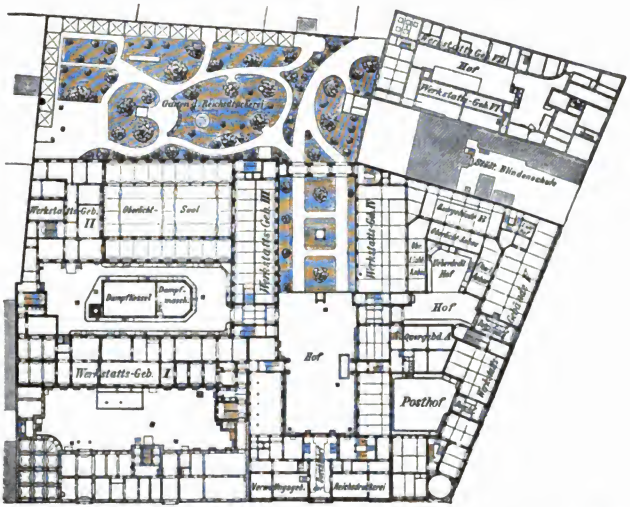
italienischen Frührenaissance an. In den Bogenfüllungen der drei oberen zweitheiligen Fenster sind auf gelb gemustertem Grunde die Brustbilder von Albrecht Dürer, Gutenberg und Holbein d. J. aus farbigem glasirten Thon angebracht. Unter der oberen Fensterreihe läuft ein der Architektur entsprechender Majolikafries, in welchem männliche und weibliche Köpfe mit Rankenwerk und Inschrifttafeln abwechseln. Die 6 Tafeln zeigen auf blauem Grunde in goldener Antiquaschrift die Worte: Buchdruck, Stein-

druck, Lichtdruck, Holzschnitt, Kupferstich und Kupferdruck. In dem Gebäude befindet sich zu ebener Erde links vom Eingange die Kasse und rechts die Kanzlei und die Vertriebsstelle für Militär- und andere nicht postalische Formulare. Das zweite Geschofs enthält die Büreaus und das dritte Geschofs die Dienstwohnung des Directors. Der Eckbau setzt das Verwaltungsgebäude nach Osten fort und besteht aus zwei gleichmäfsig um einen runden Thurm gelagerten dreifenstrigen Abschnitten.

Digitized by Google

Der mit einem vorgestreckten Erker verzierte Thurm hat unter dem kegelförmigen Dach eine rundbogige Säulengallerie, in welcher eine um die andere Oeffnung als Fenster ausgebildet ist, sechs Dachluken aus Sandstein und darüber eine achttheilige Laterne. Er mifst bis zur Spitze der Fahnenstange 37 m. Die Räume des ersten Geschosses sind an die Postverwaltung für das Postamt 68 miethweise abgegeben. Darüber liegen im zweiten Geschofs Betriebsbüreaus und im dritten Geschofs Sammlungsräume. Von den weiter in die Alte Jacobstrafse sich erstreckenden Gebäuden enthält der nächste — neue — Abschnitt zu ebener Erde zwischen der ersten und zweiten Durchfahrt die Post-Packetannahme und dann die Versendungsstelle der Reichsdruckerei; im zweiten Geschofs befinden sich Schriftsetzersäle und im dritten Geschofs die Werkstätten der Gravirabtheilung und Galvanoplastik. In dem letzten — alten — Hause Nr. 110/111 sind Lagerräume und einige Dienstwohnungen untergebracht.

Wie hinter diesen Vordergebäuden sich die Fabrikgebäude um zwei gröfsere und drei kleinere Höfe gruppiren, ergiebt der nachstehende Lageplan.



Sie enthalten aufser einer grofsen Zahl von Räumen, in denen die verschiedenartigen Schriftformen aus einzelnen winzigen Lettern zusammengesetzt werden und die rasselnden Schnellpressen deren Inhalt in gröfster Eile auf das Papier bringen, die Ateliers, wo die Ergebnisse der übrigen graphischen Verfahren sich unter der Thätigkeit vieler fleifsigen und geschickten Hände allmählich entwickeln, alle die Werkstätten, welche den Buchdrucker mit den Erfordernissen zur Ausführung seiner Kunst versorgen, seine Geräthe und Maschinen in Ordnung halten und die Erzeugnisse der Pressen in

Digitized by Google

die bestellte Form bringen, sowie die nöthigen Vorkehrungen für Aufbewahrung der Materialien und Ablieferung der fertigen Sachen an die Besteller. Ein Rundgang durch diese weiten Räume ist schon manches Mal in Fach- und Zeitschriften beschrieben worden; zumeist aber haben die Berichterstatter nur erwähnt, was von der ein- oder zweimaligen Besichtigung aus der grofsen Fülle des Gesehenen in ihrem Gedächtnifs haften geblieben war, oder bei ihnen ein besonderes Interesse erweckt hatte. Einige Veröffentlichungen aus Vorträgen von Fachleuten in Vereinen brachten Näheres auch nur über bestimmte Einzelfragen, die gerade zur Verhandlung standen. Versuchen wir, die wichtigsten Vorgänge hinter den Häusermauern in ihrem Zusammenhange mit den Aufgaben der Anstalt, soweit sie auf allgemeines Interesse rechnen können, vor unseren Lesern zu entrollen.

(Fortsetzung folgt.)

---

80. Erinnerungen an Dr. H. von Stephan.

Monate trennen uns bereits von dem schmerzlichen Ereignifs, das die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung ihres langjährigen hochverdienten Führers beraubte, und noch immer beschäftigt sich die Tagesliteratur mit Erinnerungen an den Verstorbenen. Wie könnte es aber auch anders sein bei einem Manne, dessen Name mit der hervortretendsten Erscheinung des zur Rüste gehenden Jahrhunderts, der Verkehrsentwickelung, so innig verbunden ist, wie der seine! Er war einer jener grofsen Männer, die die Vorsehung dem Vaterlande schenkte in der Zeit, wo Deutschlands Macht und Gröfse begründet wurde. Andere seiner Zeitgenossen wurden Helden der Staatskunst und der Waffen; in ihm erstand dem neugeschaffenen deutschen Reich ein Heros der Friedens- und Culturarbeit, ein bahnbrechender Förderer der Civilisation, der auf dem Gebiete friedlicher Entwickelung die höchsten Erfolge erzielt hat, und dessen Thaten Ruhmesblätter in der vaterländischen Geschichte ausfüllen werden. Ueber die heimathlichen Grenzen hinaus schuf seine Thätigkeit im Weltpostvereine ein erdumspannendes Friedenswerk, das alle Völker des Erdballs umfafst, das ihn zu einem Wohlthäter der Menschheit gemacht hat und seinem Namen weltgeschichtliche Bedeutung beilegt. Wir haben beim Tode Stephans in flüchtigen Umrissen sein Lebensbild gezeichnet und uns eine eingehendere Würdigung der Verdienste des Reformators des deutschen Post- und Telegraphenwesens vorbehalten, eine Ehren- und Dankespflicht, der die nachfolgenden Zeilen Ausdruck geben mögen.

Der Zeitpunkt, zu dem Stephan in das von ihm als Lebensberuf erwählte Postfach eintrat, liegt jetzt ein halbes Jahrhundert zurück. Die äufseren Verhältnisse, die ihn damals umgaben, waren nicht die günstigsten, seine Geistesgaben bildeten sein einziges Erbtheil. Dafür aber trug er den Keim hochfliegender Entwickelung in sich. Die klassische Literatur und die Geschichte der alten Culturvölker, deren Studium ihm von Jugend auf eine Freude gewesen war, seine gleichzeitige Vorliebe für die neueren Sprachen, nicht minder auch die wechselvolle Vergangenheit seiner Vaterstadt Stolp, ihre Erinnerungen an die Hansazeit, ihre Schifffahrt und ihre ehrwürdigen Bau-Denkmäler, hatten in ihm Begeisterung erweckt, seinen leicht em-

Digitized by Google

pfänglichen Sinn auf das Grofse und Schöne, auf Forschung und Thatendurst hingelenkt und schon früh den Trieb in ihm geweckt, es in der Welt zu einer angesehenen Stellung zu bringen. Die ihm von der damaligen Zeit in den Mund gelegten Worte: »Ein schlechter Kerl, der nicht denkt, General-Postmeister zu werden«, charakterisiren seinen jugendlichen Ehrgeiz, gleichzeitig aber auch das Selbstvertrauen, das er in der Brust trug. Es litt ihn daher nicht lange in der engeren Heimath. Drei Jahre nach seinem Diensteintritt finden wir ihn in der alten Welthandelsstadt Cöln (Rhein), wo er sich neben seinen Berufsgeschäften eifriger literarischer Thätigkeit hingab. Schon in jener Zeit fing sein Name an bekannt zu werden, denn nicht nur unter den Amtsgenossen trat er durch die Besonderheit seines Wesens hervor, sondern auch in die Kreise der Künstlerschaft, der Gelehrtenwelt und des vornehmen Handelsstandes fand der talentvolle Beamte Eingang. Kurze Zeit nach Ablegung der höheren Verwaltungsprüfung, der er sich unterzog, sobald die Dienstvorschriften dies gestatteten, trat er als Postinspector in den Aufsichtsdienst. Streng bis aufs Aeufserste gegen sich selbst, Ruhe und Erholung von sich weisend, gab er sich mit Leib und Seele dem Dienst hin und lernte dabei das Wesen der Verkehrseinrichtungen und deren Bedeutung für das staatliche und bürgerliche Leben von Grund aus kennen. In Folge seiner ausgezeichneten Leistungen wurde er ins General-Postamt berufen. Ein neues Feld vielseitiger Thätigkeit und eifrigen Studiums breitete sich hier vor ihm aus. Eingedenk der Wahrheit, dafs die Geschichte unsere beste Lehrmeisterin ist, liefs er keine Zeit verstreichen, sich in die reichen archivalischen Schätze des General-Postamts zu vertiefen. Das Ergebnifs dieser Studien war seine Geschichte der preufsischen Post, die ihm die ungetheilteste Anerkennung aller gebildeten Kreise eintrug und bis auf den heutigen Tag nichts von ihrem Werthe verloren hat. Ihr Inhalt ist dadurch besonders bemerkenswerth, dafs der kaum fünfundzwanzigjährige Verfasser nicht allein das Postwesen, sondern auch die übrigen Zweige der Staatsverwaltung in den Kreis der Betrachtung zieht, mit einer reichen Fülle geistvoller Gedanken und Urtheile fortlaufend die geschichtlichen Thatsachen begleitet und die Culturzustände früherer Zeiten in klassischer Sprache und in fesselnden, lebensfrischen Bildern an unserem geistigen Auge vorüberziehen läfst. Es zeigte sich darin schon Stephans universeller Geist und die hohe Auffassung, die er von dem Berufe des Staates als Förderer einer freien Verkehrsentwickelung in sich trug, denn er eröffnet uns die andeutungsvollsten Ausblicke in die Zukunft, auf die spätere Bestimmung der Post im Weltverkehr. Die Hervorhebung des kosmopolitischen Charakters der Post bildet den Grundzug des Werkes; die Idee der Vereinigung des Postwesens in den deutschen Landen zieht sich durch die ganze Darstellung. Hier finden wir die Keime der völkerverbindenden Thätigkeit des späteren General-Postmeisters.

In dem Mafse, wie sein Name an Bedeutung gewann, rückte Stephan auf zu den höheren Dienststellungen der Verwaltung. Im Jahre 1863 erhielt er seine Ernennung zum Ober-Postrath, 1865 zum Geheimen Postrath und vortragenden Rath im General-Postamt und 1867 zum Geheimen Ober-Postrath. Diese bedeutsamen Wandlungen in seiner Laufbahn fielen in eine reich bewegte Zeit. Es vollzog sich die Umformung des preufsischen Staatskörpers und mit dieser die Verschmelzung der inneren Verwaltung der alten und neuen Provinzen. Während rastlose Hände thätig waren, die Posteinrichtungen der hinzugetretenen Landestheile denjenigen des alten Staatsgebietes anzugliedern, war Stephan die Lösung einer ganz besonderen Auf-

Digitized by Google

gabe vorbehalten: die Beseitigung der alten Thurn- und Taxis'schen Lehnspost. In Frankfurt am Main, dem Sitze der Taxis'schen General-Direction, schlofs er am 28. Januar 1867 jenen denkwürdigen Post-Ueberlassungsvertrag ab, kraft dessen sämmtliche Postgerechtsame und alles im Postwesen angelegte Eigenthum des Fürsten von Thurn und Taxis an die Krone Preufsen übergingen. Nur wenige Monate hatte der preufsische Bevollmächtigte gebraucht, um das umfangreiche geschichtliche und staatsrechtliche Material, das der Vertragschliefsung zu Grunde zu legen war, zu sichten und die Bilanz daraus zu ziehen. Preufsen wurde durch diesen Vertrag Postherr in zehn Staaten Mittel- und Süddeutschlands und hatte damit der Vereinigung des Postwesens in den deutschen Landen in bester Weise vorgearbeitet.

In die sechsziger Jahre fällt ferner Stephans hervorragende Thätigkeit auf dem Gebiete der Vertragschliefsung mit fremden Nationen, zu der ihn neben seinem ungemeinen verkehrsgeschichtlichen Wissen, seinem scharfen Verstande und seinen weitausgreifenden Zukunftsplänen die umfassenden Sprachkenntnisse befähigten, die er sich inzwischen erworben hatte. In Petersburg und Madrid, in London und Rom, in Constantinopel und Paris, in fast allen Hauptstädten Europas tritt er als Abgesandter der preufsischen und norddeutschen Post auf. In den grofsen Hafenplätzen beobachtet er die Wellenschläge des internationalen Verkehrs, und in den südlichen Ländern forscht er nach den Spuren der Verkehrseinrichtungen der alten Welt. Ueberall zeigt sich ihm der Verkehr als der Urquell der wirthschaftlichen Blüthe der Völker. Mehrere Werke Stephans aus dieser Zeit haben das Ergebnifs seiner Studien der Nachwelt überliefert. Die bemerkenswerthesten unter ihnen behandeln das Verkehrsleben im Alterthum und das Egypten der sechsziger Jahre. Eigene Forschungen auf dem das Mittelmeerbecken umgebenden historischen Boden, Sichtung der gesammten Literatur des Alterthums und die nur dem Verkehrsgenie mögliche Ergänzung des lückenhaften Stoffes durch Rückschlüsse von Ursache auf Wirkung und umgekehrt setzten Stephan in den Stand, in dem erstbezeichneten Werke ein anschauliches Bild davon zu entwerfen, wie die alten Völker die Bahnen des Verkehrs betreten haben und wie sie darauf fortgeschritten sind. Die einzelnen Entwickelungsstufen im verkehrspolitischen Leben der Alten hebt er aus der Versunkenheit untergegangener Zeiten in so klaren Umrissen hervor, dafs die Entstehung von Handel und Schifffahrt, der Einflufs der Religionen auf den Völkerverkehr, die Anlegung von Karawanen- und Heerstrafsen, die Entstehung und Vervollkommnung der Beförderungsmittel, die Art des Reisens, die Benutzung der Flüsse in Krieg und Frieden und Anderes in einem Gesammtbilde erscheint, wie es in gleichem Zusammenhang kein anderer Forscher vor ihm entworfen hat. Die Arbeit über Egypten verdankt ihre Entstehung seiner besonderen Vorliebe für das Land der Pharaonen. Von jeher hatte es ihn nach diesem Wunderlande hingezogen, das schon auf eine vieltausendjährige Geschichte zurückblickte, »als Hellas noch im Nebel der Mythe sich verbarg und am Palatin und Aventin noch Evander's Rinder weideten.« »Wenn ich in Rom«, sagt er in der Vorrede, »am Lateran, vor St. Maria Maggiore oder St. Peter stand, über die Piazza del Popolo schritt, um auf dem Pincio Gegend, Luft, Blumen und Freude zu genieſsen, oder zum Monte Citorio ging, um den Passaporto nach Benevent visiren zu lassen, so erzählte mir die graphitene Sprache der Obelisken aus Heliopolis und Karnak die Geschichten ihrer fernen Heimath; und wenn ich von der Avenue der Elyseischen Felder über das Tagesgewühl hinweg auf der Mitte des Concordienplatzes den »versteinerten Sonnenstrahl« aus Theben glänzen

Digitized by Google

sah, so gedachte ich mit freudiger Vorahnung des Moments, wo ich vor dem Pylon des Tempels von Luksor seinen dort zurückgebliebenen Bruder begrüfsen würde«. Die Eröffnung des Suezkanals im Jahre 1869, an der er als Vertreter der Postverwaltung seines Heimathslandes theilnahm, liefs seinen lange gehegten Wunsch in Erfüllung gehen. Im Anschlufs an die Eröffnungsfeier bereiste er in einer von Lepsius geführten Gesellschaft hervorragender Männer der Wissenschaft das Nilland bis zur nubischen Grenze. Ein anderer Theilnehmer dieser Gesellschaft, der bekannte Reiseschriftsteller General Korff, erinnert an den damaligen Stephan in seinem in den letzten Jahren erschienenen Weltreisetagebuch mit den Worten: »Eine mich im höchsten Grade interessirende Persönlichkeit war der spätere General-Postmeister Stephan, dessen tiefes Wissen und elastischer Geist mir das viermonatige Zusammensein mit ihm unvergefslich machen werden.« Die Richtigkeit dieser Charakteristik wird man auf jedem Blatte des unter den Eindrücken der bunten Farbenpracht des Orients entstandenen Stephan'schen Werkes über Egypten bestätigt finden. Man kann das Buch nicht lesen, ohne die Kunst des Schriftstellers zu bewundern, und zugleich zu bedauern, dafs ihm in seinem späteren Leben so wenig Mufse zu literarischen Arbeiten verblieb.

Aber sein Beruf sollte fortan seine ganze Schaffenskraft in Anspruch nehmen. Am 1. Mai 1870 wurde er an die Spitze der Postverwaltung berufen. Niemals zuvor hatte das Amt einen ganzen Mann so dringend erfordert, als jetzt. Mit der Gründung des norddeutschen Bundes war an die preufsische Postverwaltung als Krystallisationspunkt eine Reihe anderer Postverwaltungen mit den mannigfaltigsten Verwaltungs- und Betriebseinrichtungen und Personalverhältnissen angeschlossen worden. Es galt, der äufserlichen Vereinigung die Ausgleichung der inneren Verschiedenheiten folgen zu lassen, um alsdann den in sich geeinten und gefestigten Verwaltungskörper auf die Bahn des Fortschritts zu führen. Kaum hatte Stephan diese Arbeit in Angriff genommen, da brach der Krieg aus. Mit der Armee mufste gleichzeitig die Feldpost mobil gemacht werden. Früher, als er geahnt, hatte der neue Verwaltungschef Gelegenheit, seine Hand am Steuer des Postschiffes zu erproben. Neun Tage nach Erlafs des Mobilmachungsbefehls standen sämmtliche Feldpostanstalten zum Ausmarsch bereit. Wie sie ihre Aufgabe erfüllt, wie sie auf dem Kriegsschauplatze sich an die Fersen der Truppen geheftet, wie sie diesen moralische Kraft und Stärkung, Muth und Feuer und den heiligen Eifer, den häuslichen Herd vor dem Feinde zu schützen, eingeflöfst haben: das ist mit goldenen Lettern in die vaterländische Geschichte eingetragen. Stephan hat bei grofsen oder plötzlichen Bewegungen der Armee auf dem Kriegsschauplatze selbst die Bewegungen der Feldpost geleitet und die Haupt-Postkurse in Feindesland persönlich angelegt. Was seine Truppe geleistet, das hat vor ihm keine andere Feldpost zu Wege gebracht.

Nach den Kriegsgewittern stieg am deutschen Himmel die Sonne des Friedens in hellem Glanze empor und beleuchtete das Gold der Kaiserkrone, die Wilhelm der Grofse am 18. Januar 1871 im Schlosse zu Versailles mit dem Wunsche angenommen hatte, dafs Gott ihren Trägern verleihen wolle, allezeit Mehrer des Reichs zu sein, nicht an kriegerischen Eroberungen, sondern an den Gütern und Gaben des Friedens auf dem Gebiete nationaler Wohlfahrt, Freiheit und Gesittung. Der Wunsch des in Gott ruhenden Kaisers ist der Wahrspruch seiner Nachfolger auf dem Throne geblieben. Unter den Segnungen des Friedens ist die deutsche Urkraft auch auf wirthschaftlichem Gebiet zu machtvoller Entwickelung gelangt. Handel und Gewerbfleifs, Kunst und Wissenschaft haben sich ungehindert entfalten

Digitized by Google

können und auf alle Zweige des bürgerlichen und Familienlebens einen tiefgehenden Einfluſs ausgeübt. Ein gütiges Geschick fügte es, daſs einer der kräftigsten Hebel friedlichen Aufschwunges, die Post, in der Hand eines Mannes lag, der in dem eben beendeten Kriege gezeigt hatte, daſs man von ihm das Höchste zu erwarten berechtigt war. In der That beginnt nunmehr unter seiner Führung eine Zeit der Blüthe des Verkehrswesens, die in der Geschichte aller Völker ohne Beispiel ist und von deutschem Boden aus ihren Einfluſs auf die Gesammtheit der Culturländer des Erdballes geltend gemacht hat.

»Verkehr und Cultur verhalten sich in der Welt zu einander, wie Blutumlauf und Gehirnthätigkeit im menschlichen Körper. Je ausgebildeter und vollkommener Verkehrswege und Verkehrsmittel sind, je leichter der Einzelne sich ihrer bedienen kann, um so ergiebiger flieſsen die Quellen, aus denen die Gesammtheit Lebenskraft und Wohlstand schöpft.« So sprach Stephan kurze Zeit, nachdem er sein neues Amt angetreten hatte. In diesen Worten lag das ganze Programm seiner Thätigkeit als General-Postmeister. Er führte es aus, indem er neue Verkehrszweige schuf, die Post- und Telegraphenanlagen ausbreitete, ihre Benutzung erleichterte und den Verkehr mit dem Auslande auf eine ganz neue Grundlage stellte Nach allen Seiten hin zeigte er sich dabei als eine genial angelegte und mit Entschlossenheit und Ausdauer handelnde Natur, als ein Fahnenträger neuer Ideen, der mit klarem Blick die Bedürfnisse seiner Zeit erkannte und bei seinem Tode in der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung eine Musteranstalt hinterlassen hat, deren Leistungen sich allgemeiner Anerkennung erfreuen.

Gering im Vergleich mit dem heutigen Zustande war bei seinem Amtsantritt die Zahl der Verkehrsanstalten und weitmaschig das Netz der Postverbindungen. Welche gewaltige Entwickelung haben die Postanlagen unter Stephan erfahren! Ein weitverzweigtes Verkehrsgeäder durchdringt den ganzen Reichskörper bis in die entlegensten und kleinsten Orte. Das platte Land hat sich seiner besonderen Fürsorge zu erfreuen gehabt und nimmt jetzt an den Segnungen des Post- und Telegraphenverkehrs in demselben Maſse Theil wie die Städte. In Stadt und Land ist die Post die beliebteste und volksthümlichste Behörde geworden. Stephan hat sie den Bedürfnissen des Lebens so anzupassen verstanden, daſs sie überall als der stete tägliche Begleiter des Bürgers auftritt in seinen geschäftlichen und Familienbeziehungen, der er unbedingtes Vertrauen entgegenbringt, und von der er weiſs, daſs sie mit Schnelligkeit, Pünktlichkeit und Sicherheit ihm dienstbar ist. Auch äuſserlich tritt die Post jetzt vortheilhaft in die Erscheinung im Schmuck ihrer Gebäude und in ihren sonstigen Anlagen. Ihre Arbeitsstätten sind in gleich ansprechender und zweckmäſsiger Einrichtung und Ausstattung in keinem anderen Lande wiederzufinden. Der Dienst vollzieht sich überall in gesunden, behaglichen Räumen zum Nutzen und zur Wohlfahrt des Personals, das in Tag- und Nachtarbeit die gewaltige Maschine des Postbetriebes in stetem Gange zu halten hat. Die Krone seiner Bauschöpfungen hat Stephan der Reichshauptstadt hinterlassen in dem neuen Monumentalbau des Reichs-Postamts, dem »Römerbau«, wie er ihn zu nennen liebte, der in seiner Macht und Pracht als ein Symbol dessen gelten darf, was die Reichspost unter Stephans Leitung geworden ist. Hätte er sonst nichts geleistet, seine Bauten allein würden genügen, seinen Namen der Nachwelt zu überliefern.

Die Schaffung einer vorzüglichen Organisation der Verkehrsanlagen bildete aber nur die Grundlage für die umfangreiche Thätigkeit, die er entwickelte, um den Verkehr selbst zu verbessern, neue Arten von Verkehrszweigen den von früher her vorhan-

Digitized by Google

denen zuzufügen, die Postversendung zu erleichtern, die Beförderung zu beschleunigen und überhaupt die Post den Interessen des geistigen, wissenschaftlichen und geschäftlichen Verkehrs dienstbar zu machen. Schöpfung reiht sich hier an Schöpfung. Die Zahl der von ihm eingeführten Neuerungen ist Legion. Sie lenkten die bewundernde Aufmerksamkeit und die allseitige Anerkennung im In- und Auslande auf sich. Die Zeiten des theuren Portos verschwanden. Auch dem Unbemitteltsten machte er die Post benutzbar. Nicht mit Unrecht war er besonders stolz auf die Postkarte, seine Erfindung, ohne die im geschäftlichen Leben gar nicht mehr auszukommen wäre. Ueber 400 Millionen Stück befördert die Reichspost jährlich, eine Menge, die ausreichen würde, den Aequator zu bedecken und noch einen Polarkreis dazu. Die Schwierigkeiten, die er zu überwinden hatte, um sie einzuführen, erscheinen heute kaum glaublich. Schon 1865 hatte er sie bekanntlich auf einer Conferenz des deutsch-österreichischen Postvereins in Karlsruhe (Baden) vorgelegt. Aber erst 1870, nachdem er selber an die leitende Stelle gekommen war, konnte Stephan dem neuen Sendboten Leben geben, gerade noch früh genug, um auch im Feindeslande durch das werthvolle, viel benutzte Verkehrsmittel dem Heere die Verbindung mit der Heimath zu erleichtern. Von ebenso durchschlagender, für das ganze Wirthschaftsleben bedeutungsvoll gewordener Wirkung war die Einführung des einheitlichen Packetportos, das den Austausch der materiellen Güter der Nation zum Nutzen und Segen der weitesten Volkskreise wesentlich gefördert hat. Der Postauftragsverkehr entstammt Stephan's eigenem schöpferischen Geiste. Es verbanden sich damit die zahlreichen Erleichterungen und Vereinfachungen des Postanweisungs- und Nachnahmeverkehrs, die eine vollständige Umwälzung im Postbankwesen hervorgerufen haben, von dem man heute nicht weifs, ob man am meisten staunen soll über seinen gewaltigen Umfang oder über die wunderbare Organisation, die ihm zu Grunde liegt. Nicht minder grofs war die Sorge, die Stephan der Ausbreitung der geistigen Güter der Nation zuwandte trotz des Wortes von Madame de Staël, dafs der Deutsche schon mehr Gedanken im Kopf hat, als er ausdrücken kann. Die Bücherpost, die er ins Leben rief, war darauf berechnet, die Erzeugnisse der Literatur bequem und billig zugänglich zu machen. Sehr viel hat er zur Erleichterung des Zeitungsbezuges gethan, der in Deutschland in mustergültiger Weise geregelt ist. Es liefse sich bei jedem einzelnen Zweige des Postverkehrs nachweisen, wie Stephan auf dem von ihm bestellten Acker selbst die Aussaat vorgenommen hat, aus der fortlaufend tausendfältige Frucht emporwächst. In der Neuzeit ist man sich kaum noch bewufst, welcher Anstrengungen es bedurft hat, um zu den segensreichen Zuständen zu gelangen, die heute als etwas Selbstverständliches betrachtet werden.

Mit dem Reorganisationswerk im Innern ging die Anbahnung günstigerer Verkehrsbeziehungen zum Auslande Hand in Hand. Schon 1868 hatte Stephan eine Denkschrift veröffentlicht, in der zur Bildung eines internationalen Postvereins mit übereinstimmenden Tarifen aufgefordert wurde. Jedoch erst 1873 liefs es sich ermöglichen, dafs die um ihre Vermittelung angegangene Schweizerische Regierung Einladungen zu einem in der Bundeshauptstadt Bern abzuhaltenden Postcongrefs an die europäischen und einige überseeische Regierungen richtete. Nach langjährigen Vorarbeiten sollte es Stephan endlich vergönnt sein, das Ziel seines Strebens zu erreichen. Kostete es auf dem Berner Congresse selbst auch noch heifser Bemühungen, die zahlreichen, zum Theil unüberwindlich erscheinenden Schwierigkeiten zu beseitigen, so hatte er doch schliefslich die Genugthuung, seine ingeniöse Idee der Begründung eines allgemeinen

Digitized by Google

Weltpostvereins verwirklicht zu sehen. Wie mit einem Schlage war die Welt dem freien, billigen Verkehr geöffnet. Der Briefposttarif, der im Jahre 1867 noch 332 Druckseiten umfafste, schmolz auf wenige Zeilen zusammen. Wie sich der Verein allmählich über die ganze Erde ausgebreitet, wie er nach und nach alle Arten der Postversendung in seinen Wirkungskreis einbezogen hat: das ist so weit und breit bekannt, dafs wir auf die Einzelheiten hier nicht einzugehen brauchen. Das jüngere Geschlecht aber sei daran erinnert, wie verwickelt die Zustände vor der Gründung des Vereins waren. Der Lauf der Postsendungen war durch Vertragschlüsse von Land zu Land geregelt. So viele Länder ein Brief zu durchlaufen hatte, so vielen verschiedenartigen Vertragsbestimmungen war er unterworfen. Die Leitung der Briefe war von der Höhe der Taxen der Zwischenländer abhängig; von der Benutzung der schnellsten Verbindungen war keine Rede. Keine Verwaltung vermochte den labyrinthischen Wegen der von ihr ausgehenden Sendungen zu folgen, da sie jeden Einflufs auf sie verlor, sobald sie an das Nachbarland ausgeliefert waren. Dieser gordische Knoten wurde durch Stephan gelöst. Die Welt bildet jetzt ein einheitliches Postgebiet mit gleichmäfsigen niedrigen Taxen und unaufgehaltener Beförderung der Sendungen auf den schnellsten Verbindungen zu Land und zu Wasser. Wie mächtig die Fluthen des Postverkehrs das ihnen gegrabene neue Bett durchströmen, zeigt die Statistik. Auf seiner freien Entwickelung beruht zum grofsen Theil der gewaltige Aufschwung des Güterverkehrs, der durch die Eisenbahnen und die Schifffahrt vermittelt wird. Der Weltpostverein ist aber auch noch in anderer Beziehung bedeutungsvoll geworden. Er hat ein Band des Friedens um die Völker geschlungen und die Menschen durch geistige Verständigungsmittel einander genähert. Wer wollte es leugnen, dafs in neuerer Zeit die Völker sich nicht mehr vorwiegend wie ehedem mit der Politik beschäftigen, dafs ihre Gedanken mehr auf ihre wirthschaftlichen Interessen gerichtet sind? Je weiter aber eine solche Bewegung fortschreitet, um so mehr verschwinden die rein politischen Gesichtspunkte aus dem Anschauungskreise der Nationen, um so mehr wird ihr Sinn und ihre Arbeit auf das friedliche Gebiet des Wettbewerbes im Weltverkehr gerichtet. In diesem Erfolge des Weltpostvereins liegt ein Verdienst seines Begründers, das erst in späteren Zeiten zu voller Erkenntnifs und Würdigung gelangen wird.

Die innigeren Beziehungen, in die Deutschland nach der Begründung des Vereins zum Auslande trat, führten den Leiter seines Postwesens dazu, sich mit der Vervollkommnung der von Deutschland nach dem Auslande gehenden Postverbindungen zu beschäftigen. Zur See war die deutsche Post, mit Ausnahme des Verkehrs mit Amerika, noch auf ausländische Schiffe angewiesen. Mit Deutschlands Grofsmachtstellung vertrug es sich aber nicht auf die Dauer, dafs sein überseeischer Handels- und Postverkehr hauptsächlich durch englische und französische Schiffe vermittelt wurde. Die Nothwendigkeit der Abhülfe zuerst betont und die Mittel zur Beseitigung dieses Abhängigkeitsverhältnisses zuerst vorgeschlagen zu haben, ist Stephans Verdienst. Er ist der geistige Urheber des Gesetzes, auf Grund dessen Deutschland jetzt eigene Postdampferverbindungen nach Asien, Australien und Afrika unterhält, die als eine Errungenschaft von weittragender Bedeutung für das Erwerbsleben der Nation zu bezeichnen sind. Auch auf die Entwickelung des Schnelldampferverkehrs mit Amerika hat Stephan bestimmend eingewirkt. Die deutsch-amerikanischen Seeposten sind auf seinen Antrieb eingerichtet worden. Ebenso trug er zur Förderung der deutschen colonialen Niederlassungen in überseeischen Gebieten bei, indem er in ihnen ein eigenes Postwesen

Digitized by Google

anlegte. So ist unter seiner Leitung die deutsche Post auch in uncivilisirten Ländern als Pionier der Cultur aufgetreten.

Die seit dem Jahre 1849 bei uns als öffentliches Verkehrsmittel eingeführte Schwesteranstalt der Post, die Telegraphie, war bei der Gründung des norddeutschen Bundes von der Post getrennt worden. Es hatte sich indefs bald gezeigt, dafs die Trennung nach beiden Seiten hin zu einer Zersplitterung der Kräfte führte. Stephan betrieb daher energisch die Wiedervereinigung und setzte sie zum 1. Januar 1876 durch. Es trat nunmehr unter seiner Leitung auch für die Telegraphie eine Periode unaufhaltsamer Entwickelung ein. Die Zahl der Telegraphenanstalten ging schnell und immer steigend in die Höhe, das Leitungs- und Linienetz verdichtete sich mehr und mehr, die Vervollkommnung der Apparate folgte den Fortschritten der Technik auf dem Fufse, der Telegraph wurde den vielseitigsten Zwecken dienstbar gemacht und der Telegrammtarif vereinfacht. Um den telegraphischen Verkehr von äufseren Störungen möglichst unabhängig zu machen, ging Stephan im Jahre 1876 damit vor, die Hauptleitungen unter die Erde zu verlegen. Nur wenige Jahre verstrichen, bis die gröfseren Handels- und Waffenplätze des Reichs in dieser Weise mit einander in Verbindung gebracht waren. Unablässig thätig war Stephan auch auf dem Gebiete der Verbesserung des internationalen Telegraphenverkehrs. Wenn er hier sein Ideal: einen Welttelegraphenverein ähnlich dem Weltpostverein zu schaffen, nicht hat erreichen können, so hat das hauptsächlich seinen Grund darin, dafs sich das Telegraphenwesen im Auslande vielfach in den Händen von Privatgesellschaften befindet.

Ein wie hohes Mafs von Sachkunde dem Verewigten beiwohnte, wenn es sich darum handelte, eine Erfindung oder sonstige neue Erscheinung auf dem Gebiete der bewegenden Kräfte nach ihrem Werthe zu prüfen oder seinen Zwecken unterzuordnen, dafür liefern die Vorgänge bei der Einführung des Fernsprechers einen schlagenden Beweis. Anfangs October 1877 kam die erste Kunde von der Lösung des Problems, die menschliche Stimme auf elektrischem Wege in die Ferne zu übermitteln, nach Deutschland. Graham Bell in Boston hatte das »Telephon« des deutschen Lehrers und Naturforschers Philipp Reis durch einen Apparat übertroffen, der vor jenem den Vorzug besafs, sich für das praktische Leben verwerthen zu lassen. Schon am 25. October hatte Stephan mehrere Exemplare dieses Apparates in Händen und liefs damit Versuche anstellen. Am 9. November berichtete er eigenhändig an den Reichskanzler Fürsten von Bismarck Folgendes: »Dieses Telephon ist nach meiner Ueberzeugung eine Erfindung, welcher eine grofse Zukunft im Bereiche des menschlichen Verkehrs bevorsteht. Ich habe die Absicht, Telephone bei allen Postanstalten anzubringen, die noch nicht an das Telegraphennetz angeschlossen sind«. Während man anderwärts, selbst in Bell's Heimathlande, die Erfindung noch nicht ernst nahm, war die Reichspost schon eifrig dabei, den Fernsprecher als öffentliches Verständigungsmittel anzuwenden. Mit welchem Erfolge dies geschehen ist, welche Ausbreitung der Fernsprecher im Reichs-Postgebiet genommen hat, zu einem wie unentbehrlichen Hülfsmittel er sich gemacht hat, das ist unseren Lesern zur Genüge bekannt.

Wir haben seiner Zeit darüber berichtet, wie wahrhaft überwältigend die Kundgebungen der Theilnahme, der Liebe und Verehrung gewesen sind, die dem Verewigten von Seiten des ganzen Volkes, insbesondere aber aus allen Kreisen seiner Beamtenschaft in das Grab nachfolgten. Sie bilden einen Mafsstab für die Gröfse der Anhänglichkeit, deren er sich bei Lebzeiten erfreut hat, und ein Zeichen des Dankes, den die Beamtenschaft gegen ihn im Herzen trägt. Unablässig

Digitized by Google

aber hat er auch gewirkt für das Wohl seiner Untergebenen. Es ist wahr, er stellte strenge Anforderungen an ihre Leistungsfähigkeit, ihren Fleifs, an Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit, weil in ihm selbst diese Eigenschaften aufs Höchste entwickelt waren, dafür belohnte er aber auch. Zahlreich und von weitgehendster Bedeutung sind die Mafsregeln, die er zur Hebung des materiellen und sittlichen Wohls der Beamten und zur Förderung des gesellschaftlichen Ansehens des Standes ergriffen hat. Die Rechtsverhältnisse der Beamten wurden unter ihm auf einheitliche, fürsorgende Gesetzesgrundlage gestellt. Die Wittwen und Waisen verdanken zum grofsen Theil seiner treibenden Kraft, die er namentlich beim Zustandebringen des Gesetzes über den Erlafs der Wittwen- und Waisengeldbeiträge bethätigte, die Sicherstellung gegen die Noth des Lebens. Mit Gehaltsaufbesserungen hat er gleich nach seinem Amtsantritt angefangen und ist damit während seiner ganzen Amtsführung, soweit die Möglichkeit bei ihm lag, fortgefahren, und noch in den letzten Jahren hat er die hartnäckigsten Kämpfe durchgefochten, um die Schädigungen fernzuhalten, mit denen die Einführung des neuen Besoldungssystems für einen grofsen Theil der Beamtenschaft verbunden gewesen ist. Der Hebung des Bildungsstandes unter den Beamten diente die Einrichtung zahlreicher Bibliotheken, die Begründung einer guten Fachliteratur, vor Allem aber die Pflege des eigenen individuellen Triebes zu geistigem Fortschritt. Für die Beamten der höheren Laufbahn richtete er die Unterrichtsstudien und die Post- und Telegraphenschule ein. Im Reichs-Postmuseum schuf er ein Bildungsmittel, das dem Fachmann ein wohlgeordnetes Bild der Entwickelung des Verkehrswesens von seinen Uranfängen bis auf die heutige Zeit gewährt. Durch diese Bemühungen und durch die Aufrechterhaltung strafter Dienstzucht hat er sich in jahrzehntelanger Arbeit einen Beamtenstand herangezogen, der bis in die untersten Glieder in seinem Sinne wirkt, mit dem ihn ein Band geistiger Gemeinschaft verknüpfte, hervorgegangen aus Pflichttreue und Vertrauen.

Grofs ist die Zahl der Beamten, mit denen Stephan in seinem Leben persönlich bekannt geworden ist. Die oberen Beamten kannte er bis in seine letzten Lebensjahre hinein wohl alle, da er sich über das Aufrücken des Nachwuchses in höhere Stellen dauernd unterrichtet hielt. Ueberhaupt hat er in keinem Zweige der Verwaltung, trotz des ungeheuren Wachsens ihres Umfanges, so wenig die Zügel aus der Hand gegeben, als bei den Personalsachen der Beamten der oberen Laufbahn. Sein ausgezeichnetes Gedächtnifs und seine tiefe Menschenkenntnifs befähigten ihn, den Entwickelungsgang dieser Beamten fortlaufend im Auge zu behalten, so dafs er selbst bei Angelegenheiten, die durch die Länge der Zeit oder in Folge anderer Umstände seinem Gesichtskreise entrückt zu sein schienen, seine vortragenden Räthe durch die Kraft und Frische seines Erinnerungsvermögens oft in Erstaunen setzte. Dieser seiner Gabe sind die Erfolge zuzuschreiben, welche er bei der Auswahl seiner Mitarbeiter erzielte und die Sicherheit, mit der er immer das Richtige traf, wenn es sich darum handelte, für eine Stelle den richtigen Mann zu finden. Aber auch in den mittleren und unteren Kreisen des Beamtenstandes und selbst unter den Unterbeamten ist die Zahl der Personen, die er kannte, eine ungemein grofse gewesen. Es war seine Eigenart, über dem Blick für das Grofse den Sinn für das Kleine nicht zu verlieren. Deshalb reiste er während seiner ganzen Amtsthätigkeit von einem Orte des Reichs-Postgebietes zum anderen, überall mit aufmerksamem Blick und wachsamem Auge den Bedürfnissen des Verkehrs folgend. Diejenigen, mit denen er dabei in persönliche Berührung kam, wurden durch sein leutseliges Wesen von warmer Ver-

Digitized by Google

ehrung für ihn erfüllt. Es trug dazu bei der herzliche, freundliche Ton, den er in der Unterhaltung anzuschlagen pflegte, sein Interesse für die persönlichen und Familienverhältnisse des Einzelnen und das stark ausgeprägte Dankbarkeitsgefühl, das sich selbst bei einer einfachen ihm geltenden Handreichung äufserte. Sein schlichtes, einfaches Wesen nahm unwillkürlich für ihn ein. Er hatte nichts von der Zurückhaltung des Bureaukraten an sich, das hätte der Künstlernatur widersprochen, die er in sich trug, die sich stets giebt, wie sie ist, offen, schlicht und frei. Aus demselben Grunde genofs er auch im Volke, mit dessen gebildeten Kreisen er sein ganzes Leben lang ausgedehnte geistige Beziehungen unterhalten hat, so viel Sympathie und Liebe. Er ist eine der volksthümlichsten Erscheinungen seiner Zeit geworden. Hätte man dies früher noch nicht gewufst, so würde man es während seiner Krankheit und bei seinem Tode haben erkennen können aus den selbst von den untersten Ständen ausgegangenen zahlreichen und warmen Kundgebungen der Theilnahme.

Ein Feind jeden Prunkes, niemals darauf ausgehend, den mächtigen Mann zu zeigen, der er war, liebte er es, aufserhalb des Dienstes im Freundeskreise sich anregender Unterhaltung hinzugeben. Derartige Freundeskreise hatte er in allen Gauen des Vaterlandes, und immer herrschte grofser Jubel, wenn Stephan anwesend war und seine Getreuen bei einem Glase Moselweins um sich versammelte. Wie liefs er da seinem Humor freien Lauf, und wie hallten die Räume wieder von seinem hellen herzlichen Lachen und dem seiner Gäste! Sein sprühender Geist und sein schneller Witz fesselten die Zuhörer, wenn er die Schätze seiner Erfahrungen und mannigfaltigen Lebenserinnerungen öffnete. Er war der liebenswürdigste Gesellschafter, der anregendste Erzähler und Plauderer, stets heiter und fröhlich unter den Fröhlichen. Wer erinnerte sich hierbei nicht auch der humorvollen Tischreden, in denen er ein Meister war und in denen er ebenso glänzende Proben seiner Schlagfertigkeit gegeben hat, wie auf dem Felde der parlamentarischen Debatten! Aber nicht nur der fröhliche Mann zeigte sich bei der Unterhaltung, sondern auch der Mann der Wissenschaft und des Kunstsinnes. Hoch flogen die Gedanken, wenn sich die Rede lenkte auf Geschichte, Poesie, Literatur, Baukunst, Sprachwissenschaft, Malerei, Bildhauerei oder philosophische Fragen, und mit besonderer Wärme hörte man ihn sprechen, wenn die klassische Literatur des Alterthums, die ihm bis in seine letzten Tage Genufs und Freude bereitet hat, zum Gegenstand der Unterhaltung gemacht wurde. Dabei liefs er die Souveränität seines Wissens geistig unter ihm Stehende niemals fühlen, ging vielmehr mit wohlthuender Empfänglichkeit auf Alles ein, was von seiner Umgebung zur Förderung der Unterhaltung beigetragen wurde.

Das ist die Art eines Mannes, der neben Geist und Charakter auch Gemüth besitzt, und solches war Stephan in der That in hohem Mafse eigen. Seinem guten Herzen entsprang seine Hülfsbereitschaft, die er gern bethätigte, wenn er die Nothlage Anderer lindern konnte, und wenn es galt, strebsamen Beamten oder deren Familien behülflich zu sein; seine Gemüthsanlagen verhinderten es, dafs er jemals etwas nachtrug. Ohne Hafs konnte er sich über alle Widerwärtigkeiten hinwegsetzen, die sein hohes Amt mit sich brachte, getreu der alten Wahrheit: *Censure is the tax a man payeth to the public for being eminent.* In seinem Gemüth war er noch im Alter ein Jüngling. Vergessen darf hier nicht werden seine Neigung zur lyrischen Poesie, die sich in manchen eigenen Gelegenheitsdichtungen offenbart hat, und seine religiöse Gesinnung, von der wir in seiner Vorliebe für biblische Citate so vielfache überzeugende Beweise erhalten haben.

Digitized by Google

Die körperlichen Anstrengungen, mit denen sein schweres Amt verbunden war, suchte er durch Erholung in Gottes freier Natur auszugleichen. Als Bergsteiger und Fufswanderer suchte er in gesunden Tagen Seinesgleichen. Im Sommer erfrischte er sich am rauschenden Strande der See, Frühling, Herbst und Winter sahen ihn dem edlen Waidwerk obliegen. Noch vor einem Jahre hätte, wer diese wettergebräunte schlanke Gestalt mit dem ausdrucksvollen hellblauen Auge, der hochgewölbten Stirn, dem kaum ergrauten Vollbart und dem wohlerhaltenen Haupthaar sah, nicht geahnt, dafs ihn sobald die Schatten des Todes umfangen würden. Das schwere Geschick, von dem seine tiefbetrübte Familie und die Angehörigen seiner Verwaltung betroffen worden sind, hat seinen bezeichnendsten Ausdruck gefunden in den Worten seines Kaiserlichen Herrn, mit denen dieser am Begräbnifstage an die Bahre des Verewigten trat:

„Er ist der Welt verloren gegangen".

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die Kaiser Wilhelm-Brücke bei Müngsten. In Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Friedrich Leopold, des Vicepräsidenten des Königl. Staatsministeriums und Finanzministers Dr. von Miquel sowie des Ministers der öffentlichen Arbeiten Thielen ist kürzlich die Eisenbahnstrecke Remscheid-Solingen eröffnet worden. Das Netz der preufsischen Staatsbahnen wird, wie die »Nordd. Allg. Ztg.« hervorhebt, durch diese neue Strecke allerdings nicht um ein durch seine Länge bedeutendes Glied vermehrt, das dazu gegenwärtig in volkswirthschaftlicher Beziehung seinen Hauptwerth nur für die zunächst in Betracht kommenden beiden Industriestädte des bergischen Landes hat; aber die neue Eisenbahnstrecke erlangt durch eines ihrer Bauwerke, das zu den grofsartigsten und kühnsten Schöpfungen der Ingenieurkunst nicht nur Deutschlands, sondern der ganzen Welt gehört, eine so hervorragende nationale Bedeutung, dafs man allseitig die Theilnahme eines Prinzen des Königlichen Hauses und zweier Minister an der Eröffnungsfeier als eine deutscher Technik und deutscher Industrie gezollte Anerkennung und Auszeichnung mit freudiger Befriedigung ansehen darf.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung der neuen Bahn und damit die des Brückenbaues bei Müngsten kommt in einigen einfachen Zahlen zum Ausdruck. Die beiden Schwesterstädte Remscheid und Solingen, die mit ihren Eisen- und Stahlerzeugnissen den Ruhm deutschen Gewerbefleifses in aller Welt verbreiten, liegen auf Höhen des rechtsrheinischen Gebirgszuges nur etwa 8 km in der Luftlinie von einander entfernt; die beiden, wie sich aus der Verwandtschaft ihrer Industriespecialitäten ergiebt, durch zahlreiche gemeinsame Interessen eng verbundenen Industriemittelpunkte waren aber bisher durch das steil und tief in das Plateau eingeschluchtete Thal der Wupper von einander geschieden. Zwar hat der kürzeste befestigte Landweg zwischen beiden Städten nur die Länge von gegen 11 km, aber im Zeitalter des Dampfes und der Elektrizität, in dem der Austausch von Arbeitskräften und die Beförderung von Gütern dem Worte »Zeit ist Geld« eine die Minuten in Rechnung ziehende Bedeutung verleiht, konnte eine bergab, bergauf

Digitized by Google

führende Strafsenverbindung nicht mehr genügen. Als Ende der 60er Jahre Remscheid und Solingen an das grofse Eisenbahnnetz angeschlossen wurden, erhielten sie wohl auch eine Eisenbahnverbindung mit einander, indefs nur eine mittelbare, von ersterer Stadt aus auf der Strecke über Rittershausen, von letzterer über Ohligs. Nur in weitem, 44 km langem Bogen trafen diese Strecken auf einander, so dafs sie eher trennend als verbindend in die Beziehungen der beiden Städte eingriffen, indem sie dem Verkehr neue, von einander abgewandte Wege wiesen. Trotz der eifrigen Bestrebungen der beiden aufblühenden Städte, deren Bevölkerungszahl sich seit 1870 bereits mehr als verdoppelt und bei der letzten Zählung für Remscheid 48 000, für Solingen 41 000 Köpfe ergeben hat, wollte es ihnen nicht gelingen, eine directe Eisenbahnverbindung zu erlangen. Die Technik schien lange vor der Schwierigkeit der Aufgaben zurückzuschrecken, welche ihr aus dem Bau einer solchen Verbindung erwuchsen, die in nichts Anderem als in einer Ueberbrückung des Wupperthales bestehen konnte, und schliefslich bildete lange noch der Kostenpunkt ein Hemmnifs der Ausführung. Endlich wurde auch dieses beseitigt, indem der Landtag nach einem Project, das die Königl. Eisenbahndirection Elberfeld aufstellte, im Jahre 1890 die Geldmittel bewilligte.

Nun ist das Werk vollendet, und die beiden Städte sehen sich durch eine nur 10,7 km lange Eisenbahnstrecke verbunden; ihre Entfernung von einander ist damit auf eine kaum nennenswerthe Fahrzeit zusammengeschrumpft. Zwar wird dieser Vortheil in nächster Zeit nur den beiden Städten selbst zu Gute kommen; doch in unserer rasch lebenden Zeit, in welcher der Verkehr, sobald ihm erst einmal ein Weg eröffnet ist, in rasch ansteigenden Progressionen anzuwachsen pflegt, wird es wohl nicht lange währen, bis die Strecke Remscheid - Solingen Glied eines directen Verkehrs vom Sauerland zum Rhein bei Düsseldorf wird. Es ist daher bei dem Bau der Brücken, Ueberführungen und Tunnels auf der Strecke Rücksicht darauf genommen, dafs der Anlage eines zweiten Gleises keine gröfseren Schwierigkeiten entgegenstehen, und der Verkehr leicht zum Vollbetrieb ausgestaltet werden kann.

Die Kosten der Bahnlinie betragen, abgesehen vom Grunderwerb, der den beiden interessirten Städten zur Last fiel, rund 5 650 000 Mk.; davon entfällt nahezu die Hälfte (2 750 000 Mk.) auf den Bau der Wupperthal-Brücke. Schon diese Summe zeigt, welch gewaltiges Werk die Kunst des Ingenieurs hier geschaffen.

Die Schwierigkeiten des Geländes, die durch die Brücke zu überwinden waren, sprechen sich in folgenden drei Höhenangaben aus: es beträgt die Höhe des Bahnhofs Solingen 203 m, des Wasserspiegels der Wupper 99 m, des Bahnhofs Remscheid 303 m.

Um einen Ausgleich für diese auf eine so geringe horizontale Entfernung sich zusammendrängenden Höhenunterschiede zu finden, entschlofs man sich, eine eiserne Brücke in einer Höhe von 107 m (genau 106,83 m) über dem Mittelwasser der Wupper über das Thal zu führen, wodurch es möglich wurde, die Bahn auf der Remscheider Seite in Steigungen, welche ein voller Betrieb eben noch zuläfst (1 : 60), ohne allzu bedeutende Umwege dem Endpunkte zuzuleiten. Welch grofsartige Aufgabe der deutsche Brückenbauer durch Ausführung dieses Projectes glücklich löste, ergiebt ein Vergleich mit anderen Brückenbauten, die als kühne und meisterhafte Leistungen amerikanischen Unternehmungsgeistes bekannt sind und gepriesen werden. So erheben sich die Pfeiler der Eriebahnbrücke über die Kinzua-Schlucht bei Bradford zu 91,44 m Höhe, der Pekos-Viaduct der Südpacific-Bahn überschreitet 98,5 m über dem Flusse die Schlucht, und der Loa-Viaduct in Bolivien übersetzt den Flufs in der als »schwindelnd« bezeichneten Höhe von 100,1 m. Die Höhe der Brücke

Digitized by Google

bei Müngsten überragt somit um ein Beträchtliches noch die dieser drei uns bisher als höchste bekannten Brückenbauten. Um die Vorstellung von ihrer Höhe noch lebhafter zu gestalten, sei erwähnt, dafs die weltbekannte Brücke zwischen New-York und Brooklyn über den East River 41,2 m, unsere herrliche Brücke bei Grünenthal über den Kaiser Wilhelm-Kanal 42 m über dem Hochwasserspiegel liegt, und dafs sie mit dieser Höhenlage den höchstbemasteten Schiffen die Durchfahrt gewähren.

Die neue Brücke überschreitet in einer Länge von 465 m mit 7 Oeffnungen das Wupperthal. Ihre Mittelöffnung überspannt mit einem gewaltigen Bogen von 170 m Weite — damit stark die Douro-Brücke bei Oporto übertreffend — die Thalsohle; an sie schliefsen sich, an den felsigen Thalwänden emporsteigend, je 3 Oeffnungen an, welche von sogenannten Gerüstbrücken gebildet werden. Das Gesammtgewicht der für den gewaltigen Bau erforderlich gewesenen Eisenmasse beträgt rund 5100 t, d. h. 5 100 000 kg.

Aber nicht nur die Construction der Brücke, sondern auch die Ausführung des Werkes selbst, zumal der Aufbau des Mittelbogens, erweist sich als eine Meisterleistung unserer deutschen Techniker. Der Riesenbogen wurde trotz seiner gewaltigen Höhe und Weite frei montirt, ohne irgend ein Hülfsgerüst. Von den mit dem Bogen verbundenen Seitenpfeilern wurden die Constructionstheile der Träger consolenartig vorgetrieben, und von ihnen aus hoben elektrisch bewegte Drehkrähne die wuchtigen Theile der Bogenconstruction empor. Sinnreiche Vorkehrungen ermöglichten in der Luft das Zusammenfügen der Eisenmassen und hoben das durch diese bedingte, an den Pfeilern wirkende Kippmoment auf, bis endlich der Bogenschlufs vollzogen, der Schlufsniet im Bogenscheitel eingehämmert werden konnte.

Nachdem der schwierigste Theil der Arbeit, der freie Vorbau der Bogenhälften, während des vergangenen besonders harten Winters emsig betrieben worden war, fügte es ein günstiger Zufall, dafs das Richtfest der Brücke an jenem Tage gefeiert werden konnte, an welchem im ganzen deutschen Reiche und an allen Orten, wo ein deutsches Herz vaterlandsfreudig schlägt, die hundertste Wiederkehr des Tages gefeiert wurde, an dem der Mann geboren wurde, der als der deutschen Brückenbauer gröfster die Brücke geschlagen hat über den Main, die Nord- und Süddeutschland verbindet, und all die Brücken baute, die uns zum neuen deutschen Kaiserthum führten. Der für die Baugeschichte der Wupperthalbrücke bedeutungsvolle Tag ist in der That eng verknüpft mit der Erinnerung an den Begründer des deutschen Reichs, dem deutscher Unternehmungsgeist, deutsche Technik es zu danken haben, dafs es ihnen möglich wurde, ihre Kräfte an der Lösung von Aufgaben zu erproben, die bis dahin Vielen als unausführbar in deutschen Landen galten. Diese Verknüpfung des nationalen Gedenktages mit dem Richtfest der Brücke bei Müngsten hat wohl auch unseren Kaiser bewogen, dem neuen Meisterbau deutscher Technik, den die gegenwärtig bedeutendste Eisenbahnbrücke des Continents darstellt, den Namen »Kaiser Wilhelm-Brücke« beizulegen.

Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1895. Die Ergebnisse der niederländischen Reichs-Postsparbank für das Jahr 1895 sind im Ganzen günstige gewesen.

Am Ende des Jahres 1895 waren alle Postanstalten, mit Ausnahme von nur 7 Hülfsanstalten, für den Sparkassendienst geöffnet, und nur bei 18 oder 1,5 pCt. dieser Anstalten fanden weder Einlagen noch Zurückzahlungen statt. An Sparbüchern wurden 76 497

Digitized by Google

neu ausgegeben und 25 115 völlig ausbezahlt. Die Vermehrung der Bücher belief sich also auf 51 382 Stück, und es stieg infolge dessen die Zahl der umlaufenden Bücher von 448 581 auf 499 963.

Bei den Ende 1895 vorhandenen 1274 Sparstellen waren im Laufe des Jahres 790 842 Einlagen in Höhe von 23 219 972 fl. und 309 512 Zurückzahlungen in Höhe von 17 727 430 fl. bewirkt, was gegenüber dem Jahre 1894 bei den Einlagen ein Mehr von 62 469 zum Betrage von 3 117 412 fl. und bei den Rückzahlungen ein Mehr von 32 308 zum Betrage von 2 149 925 fl. ergab. Auch die Durchschnittsbeträge für die Einlage und für die Rückzahlung stellten sich etwas höher als im voraufgegangenen Jahre, nämlich für die Einlage auf 29 fl. 36 Cts. gegen 27 fl. 60 Cts. und für die Rückzahlung auf 56 fl. 95 Cts. gegen 56 fl. 19 Cts. Dagegen hat sich die Zahl der durch Postfreimarken bewirkten Einlagen im Verhältnifs zur Gesammtzahl der Einlagen noch weiter vermindert und ist von 7,4 auf 6,9 pCt. gefallen, obwohl sie an sich etwas gröfser war als 1894 — 54 258 gegen 53 651 —.

Das Gesammtguthaben der Sparer hat sich durch den 5 492 542 fl. betragenden Ueberschufs der Einlagen über die Rückzahlungen, sowie durch die den Sparern gutgeschriebenen, auf 1 035 694 fl. sich belaufenden Zinsen um 6 528 236 fl. vermehrt und stellte sich am Jahresschlufs auf 44 184 884 fl. Der Durchschnittsbetrag der Guthaben war 88 fl. 37 Cts. gegen 83 fl. 92 Cts. im Jahr 1894. Von den Ende 1895 in Umlauf befindlichen 499 963 Büchern hatten 127 820 ein Guthaben unter 1 fl. und 115 197 ein solches von 1 bis zu 10 fl. Es wird hierdurch die bisherige Wahrnehmung weiter bestätigt, dafs die niederländische Postsparkasse in erster Linie von den ärmeren Schichten der Bevölkerung benutzt wird.

Im internationalen Verkehr zwischen den Niederlanden und Belgien ist das Guthaben von 53 Büchern von der einen Verwaltung auf die andere übertragen worden, ferner sind 122 vollständige und 39 Theil-Rückzahlungen auf Bücher der fremden Verwaltung geleistet, und aufserdem auf 30 Bücher die Zinsen für Rechnung der fremden Verwaltung gutgeschrieben worden. Die übertragene Summe belief sich auf 15 991 fl. und die Summe der Rückzahlungen auf 21 199 fl.

Durch die Anlegung der Spargelder wurde ein Gewinn von 1 267 297 fl. erzielt, und es verblieb nach Abzug der Zinsen für die Sparer ein Ertrag von 231 603 fl. Letzterer war gegenüber dem vom Jahre 1894 um rund 11 000 fl. höher. Aus dem Ertrage waren die Verwaltungskosten in Höhe von 197 658 fl. zu decken, so dafs der Reinertrag sich auf rund 34 000 fl. stellte.

Unter den Verwaltungskosten traten hauptsächlich hervor die Ausgaben für das 75 Köpfe starke Personal der Centralstelle mit 51 628 fl., die Abfindungssumme für die der Sparkasse eingeräumte portofreie Versendung mit 52 508 fl. und die den Postbeamten für Wahrnehmung der Sparkassengeschäfte gewährte besondere Vergütung mit 38 880 fl.

Die Kosten für die einzelne Amtshandlung stellten sich um 2 Cts. höher als im Jahre 1894, nämlich auf 19,5 Cts.

Wegen des Erwerbes von Grund und Boden für die Herstellung eines eigenen Gebäudes für die Direction der Reichs-Postsparbank schwebten am Schlufs des Jahres 1895 noch Unterhandlungen mit der Gemeindeverwaltung von Amsterdam.

Die Finanzen und der Handel Chinas. Nach einem von M. Lewski in der nautischen Zeitschrift »Hansa« veröffentlichten Artikel bestehen die Einnahmen Chinas aus der Grundsteuer (in Geld und Naturalien), dem Ertrage aus dem Salzregal, den Transit- oder Schlagbaumzöllen, den gemischten

Digitized by Google

Steuern, den Zöllen aus den lokalen Zollämtern, den Hafen- oder Seezöllen, den Einnahmen aus dem Verkaufe gelehrter Grade, Titel und Würden, sowie aus den Naturalsteuern und dem Zinse der Vasallen.

In den letzten Jahren hat die Grundsteuer erheblich abgenommen. Sie beträgt etwa 40 Millionen Taels. Die Naturalsteuer umfafst hauptsächlich Reis, Bohnen, Weizen, Stroh u. s. w. und dient vorzugsweise zum Unterhalt der bei Peking zusammengezogenen Truppen, beträgt in Geld etwa 6 Millionen Taels und wird von den acht südlich vom Yangtsekiang belegenen Provinzen erhoben. Im Uebrigen bestehen die Naturalabgaben in Edelmetallen, Rohseide, Thee, Jaspis, Porzellan, Edelsteinen, Seidenzeug, Wachs, Zinnober, Früchten, Rohmaterialien und Vieh; der Werth dieser Naturalsteuer läfst sich schwer bestimmen, da sie fortwährenden Schwankungen unterworfen ist.

Was das staatliche Salzmonopol anlangt, so ist das Land zur Abgabe des Salzes an die Bevölkerung und Erhebung der Steuer in sieben Salzbezirke mit streng geschiedenen Grenzen getheilt. Das in dem einem Bezirke verkaufte Salz gilt in jedem anderen als Contrebande; dafs gleichwohl der Salzschmuggel stark verbreitet ist, bedarf keiner weiteren Erwähnung. Das im ganzen Reiche gewonnene Salz wird den Staatsagenten übergeben, welche es in bestimmten Mengen auf die einzelnen Bezirke vertheilen. Aus dem Verkaufe von Salzpatenten und dem Salzzoll erzielt die Regierung eine jährliche Einnahme von 10 Millionen Taels.

Unter Transitzöllen ist eine Steuer auf solche Waaren zu verstehen, welche im Innern des Landes aus einer Provinz in die andere übergeführt werden. Die Regierung hat diese Steuer nach dem Taiping-Aufstande provisorisch eingeführt, um die Finanzen wieder zu ordnen. Inzwischen ist diese Steuer zu einer Reichs-Einnahmequelle geworden, die 12 bis 18 Millionen Taels jährlich einbringt, wobei aber mindestens ebenso viel in die Taschen ungetreuer Beamten fliefst.

Die gemischten Steuern werden von Geschäftsabschlüssen beim Kauf und Verkauf, sowie von den Pfand- und Leihkassen bis zu 3 pCt. der gezahlten Summe erhoben. Zu den gemischten Steuern gehören ferner die Einnahmen von Stempelpapieren, von den Bergwerken (Gold-, Silber- und Kupferminen), aus den Kampferwäldern, von der Perlenfischerei, den Diamantfeldern, aus dem Bambus- und Rohrverkauf, von den Seidenraupenzüchtereien, Tabak und anderen Plantagen, endlich aus den einzelnen Handelspatenten. Diese Einnahme beziffert sich auf 1 bis $1^1/_2$ Millionen Taels jährlich. Eine gleiche Höhe erreichen die Einnahmen von den lokalen Zollämtern, wo ebenfalls ungeheure Mifsbräuche von Seiten der Beamten vorkommen. Die Erträge aus dem Verkaufe gelehrter Grade und Titel belaufen sich auf 1 Million Taels jährlich.

Als die festesten Einnahmen sind die unter europäischer Verwaltung stehenden Seezölle zu betrachten. Sie belaufen sich gegenwärtig auf 22 Millionen Taels jährlich, erreichten aber diese Höhe erst, nachdem die Europäer die Controle darüber zu führen begannen. Die Einkünfte Chinas aus dem Seezollamte betrugen 1870: 9,5, 1880: 14,3 Millionen Taels und in den Jahren 1890 bis 1894: 21,9, 23,5, 22,7, 21,8 und 22,5 Millionen Taels.

Die auswärtige Staatsschuld Chinas ist nicht erheblich; sie beträgt kaum 100 Millionen Mark, wobei die Zinsenlast von 6 Millionen Mark durch die Seezölle gesichert ist.

Chinas Ein- und Ausfuhr stellte sich in Haikuan-Taels seit 1878 wie folgt:

	Einfuhr	Ausfuhr
1878....	70 804 027	67 172 179
1888....	127 782 893	92 401 077
1890....	127 093 481	87 144 480
1892....	135 101 198	102 583 525
1894....	162 102 911	128 104 522.

Digitized by Google

Die Einfuhr war also stets gröfser als die Ausfuhr; dabei stieg erstere in diesem Zeitraum auf mehr als das Doppelte, letztere auf nahezu das Doppelte. Ueber den Verkehr mit China giebt die deutsche Waarenstatistik folgende Auskunft: Im Specialhandel betrug Deutschlands

	Einfuhr von China	Ausfuhr nach China
	Millionen Mark	
1890	7,77	29,86
1892	12,49	29,98
1894	27,09	28,16
1895	27,03	35,11.

III. LITERATUR.

Das Postwesen in Oesterreich. Zunächst für die Post-Lehrkurse dargestellt von Josef Wanka, K. K. Ober-Postrath, Docent an den Post-Lehrkursen in Prag. Zweite, erweiterte Auflage. Prag 1896 und 1897. Verlag der K. u. K. Hofbuchhandlung Gustav Neugebauer. I. Heft: »Die Post im Allgemeinen«, II. Heft: »Verwaltungs- und Rechtsgebiet (Welt-Postverein)«.

Das vorbezeichnete Werk, welches in der ersten Auflage auf der internationalen Ausstellung für das Postwesen in Mailand 1894. sowie auf den Weltausstellungen in Chicago und Antwerpen mit Ehrendiplomen ausgezeichnet worden ist, soll den jüngeren Beamten der österreichischen Postverwaltung als Lehrbuch für ihre theoretische Ausbildung und als Leitfaden bei der Vorbereitung auf die Fachprüfungen dienen. Obwohl in erster Linie für die Theilnehmer an den in Oesterreich alljährlich von October bis April stattfindenden Post-Lehrkursen geschrieben, verdient es, darüber hinaus und auch aufserhalb der österreichischen Fachkreise beachtet zu werden. In dem ersten Hefte sind in markanten und kurzen, fast aphoristischen, dabei aber klaren und leicht verständlichen Sätzen Wesen und Umfang der Post, deren öffentlich rechtliche Stellung, ihre Beziehungen zur Cultur im Allgemeinen und zur Wissenschaft im Besonderen u. s. w. dargelegt. Treu dem an die Spitze gestellten Motto: »*non multa sed multum*« hat der Verfasser aus der Fülle des Stoffes nur das Wichtigste und Wissenswertheste herausgegriffen. Er beginnt mit der »Post im Allgemeinen« und analysirt zunächst den Begriff »Post«, indem er die verschiedenartige Bedeutung und Anwendung des Wortes »Post« zergliedert und über die Eigenschaften der Post als Verkehrsanstalt eine Reihe von Leitsätzen aufstellt, an welche sich Erörterungen und Erläuterungen anknüpfen. »Die Post befafst sich im Allgemeinen mit der Beförderung von Sachen und Personen. Sie ist eine öffentliche Verkehrsanstalt, kosmopolitisch, unentbehrlich, der Hauptträger des gesammten Verkehrs, ein wahres Culturmittel, eine wahre Wohlfahrtsanstalt, eine Anstalt des öffentlichen Vertrauens.« Vom rechtswissenschaftlichen Standpunkte aus bezeichnet der Verfasser die Post als »ein ganz besonderes Rechtsinstitut mit eigenthümlichen, mitunter ihr ausschliefslich angehörigen Rechtsnormen.« Die in der Literatur häufig nicht scharf auseinander gehaltenen Begriffe: Postregal, Postzwang und Postmonopol werden in kurzen, treffenden Worten

Digitized by Google

erläutert. U. A. sagt der Verfasser hierüber: »Das Postregal involvirt den Postzwang und dieser das Postmonopol; sonach: wo kein Postregal, da kein Postzwang; ohne Postzwang kein Postmonopol. Das Postmonopol wird durch das Postregal, bezw. den Postzwang rechtlich gewährleistet.« Bei der Besprechung über den Umfang des Postzwanges in den einzelnen Staaten wird auch der charakteristischen Worte gedacht, mit denen der damalige Generalpostdirector, spätere Staatssekretär Dr. von Stephan bei der Berathung des deutschen Postgesetzes vom 28. October 1871 im Reichstage für Beibehaltung des Postzwanges für Briefe eingetreten ist: »Den Postzwang für Briefe abzuschaffen oder zu durchlöchern, wäre dem Gesammtinteresse äufserst schädlich. Das Briefmonopol ist die Wirbelsäule des ganzen Postwesens, und es aufheben und gleichwohl verlangen, dafs die Post wie bisher functionire, das ist gerade so, als wenn Sie Jemandem die Beine zerschlagen und sagen wollten: Nun laufe!« An die Erörterung der Frage, ob die Post ein Staatsregal bleiben soll, schliefst sich eine kurze Darstellung über die »Verletzung der Regalrechte« an, in welcher die verschiedenen Arten von Postübertretungen angeführt werden. Die in der Wissenschaft viel umstrittene Frage, ob die Post im handelsgesetzlichen Sinne als Kaufmann anzusehen ist, wird nur gestreift; der Verfasser stellt sich anscheinend auf die Seite Derjenigen, welche jene Frage bejahen, insoweit sich die Post mit der Beförderung nicht postzwangspflichtiger Sendungen befafst.

Die Lehre von dem modernen Postwesen nennt der Verfasser eine »Wissenschaft«, die als solche ihre Hülfswissenschaften, ihre Geschichte und ihre Literatur hat. Die »Postwissenschaft« befafst sich mit der Volks- und Staatswirthschaft in Beziehung auf die Post und mit dem Postrecht, sei es öffentliches oder Privatrecht. Als Hülfswissenschaften der »Postwissenschaft« werden die Sprachwissenschaften und die Postgeographie nebst Poststatistik genannt; die Bedeutung der ersten beiden in der »fachlichen Wissenssphäre der Postbediensteten« findet eingehende Würdigung.

In dem Kapitel »Die Geschichte der Post« wird u. A. der Postmuseen, darunter auch des Reichspostmuseums in Berlin, gedacht, und auf die einschlägige Literatur verwiesen. Es ist überhaupt ein schätzenswerther Vorzug des Buches, dafs es neben den zahlreichen erläuternden Anmerkungen und Quellenangaben eine umfassende Aufführung fachliterarischer Werke enthält.

Nach Besprechung der Aufgaben der modernen Post im Interesse der Hebung des Verkehrs gedenkt der Verfasser des Weltpostvereins und geht schliefslich zu den Postfachschulen über. Das Fachschulwesen wird in dem Buche sehr ausführlich behandelt, insbesondere die in Oesterreich und Ungarn bestehende Einrichtung der sogenannten Postlehrkurse. Von ähnlichen zur fachlichen Ausbildung der Beamten bestehenden Einrichtungen in anderen Staaten erwähnt der Verfasser auch die bei der deutschen Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung am Sitze jeder Ober-Postdirection stattfindenden Unterrichtskurse für Posteleven und vor Allem die Post- und Telegraphenschule in Berlin, die er als eine nachahmenswerthe und mit Rücksicht darauf, dafs für die Anwartschaft auf die höheren Stellen der Reichspostverwaltung nicht, wie in Oesterreich, die Absolvirung des juristischen Studiums Erfordernifs ist, als eine nothwendige Einrichtung bezeichnet. Im Weiteren schildert der Verfasser die Organisation der höheren Fachschule für Post und Telegraphie in Paris, der National-Post- und Telegraphenschule in Argentinien und der Post-Lehrkurse in Schweden.

In dem folgenden Abschnitt, welcher unseres Dafürhaltens an früherer Stelle einzureihen gewesen wäre, behandelt der Verfasser das Postgebührenwesen:

Digitized by Google

er trennt die Gebühren in Haupt- und Nebengebühren, in Franko und Porto, erörtert die Haftpflicht für die Gebühren, das Verwaltungsverfahren bei Zwangseinziehung der Gebühren, das Portofreiheitswesen und die Form der Gebührenentrichtung. Im Anschlufs an letztere wird die Entstehung und weitere Ausgestaltung des Briefmarkenwesens und das Briefmarkensammelwesen geschildert.

Im Anhange sind u. A. mehrere die Post- und Telegraphen-Lehrkurse in Ungarn betreffende amtliche Verordnungen, ferner die Bestimmungen über die Heranbildung, Prüfung und Verwendung von Postaspiranten in der Schweiz und schliefslich ein Auszug aus den vom Verfasser bei Beginn der Vorträge an dem Post- und Telegraphen-Lehrkurse in Prag in den Jahren 1892 und 1893 gehaltenen Antrittsreden abgedruckt.

Mit dem II. Heft beginnt der Verfasser, auf das österreichische Postwesen näher einzugehen. Unter Aufzählung der zum Postgebiet Oesterreichs gehörigen Länder giebt er zunächst eine Darstellung der Gliederung der Postverwaltung in der cisleithanischen Reichshälfte. Sodann werden die Rechtsverhältnisse der Post in Oesterreich nach dem Postgesetze vom 5. November 1837 und den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Postordnungen (Brief- und Fahrpostordnung) erörtert. Der bei der deutschen Reichs-Postverwaltung längst aufgegebene Begriff »Fahrpost« in seiner ehemaligen Bedeutung ist in Oesterreich noch üblich. »Die Sendungen mit Werthangabe wurden früher vornehmlich mit den fahrenden Posten (Fahrposten), Sendungen ohne Werthangabe (Briefe und dergl.) durch Fufsboten (Briefboten) bzw. Briefposten befördert. Erstere Sendungen heifsen deshalb Fahrpostsendungen und die letzteren, obwohl sie gegenwärtig auch mittels fahrender Posten befördert werden, Sendungen der Briefpost oder Briefpostsendungen.«

Im Anschlufs an das österreichische Postgesetz erwähnt Verfasser das mit diesem fast gleich lautende ungarische Postgesetz und behandelt hierbei in kurzen Zügen die Gliederung der ungarischen Postverwaltung. Eine kurze Besprechung wird auch der Postgesetzgebung des deutschen Reiches gewidmet.

Von besonderem Interesse ist der Abschnitt über die Postverträge. Der Verfasser unterscheidet zwischen »internen« und »externen« Postverträgen bzw. Postübereinkommen. Die Postverträge gehören zu den Staatsverträgen und werden als solche in Oesterreich, wie der Verfasser mittheilt, in lateinischer Sprache verkündet. Die Eingangsformel lautet: »*Nos Franciscus Josefus Primus, divina favente clementia Austriae imperator, Apostolicus Rex Hungariae, Rex Bohemiae . . . Notum testatumque omnibus et singulis, quorum interest, tenore praesentium facimus . . . . . .*« Die Schlufsformel hat folgende Fassung: »*Nos visis et perpensis conventionis hujus articulis illos omnes et singulos ratos hisce gratosque habere profitemur, Verbo Nostro spondentes, Nos ea omnia, quae in illis continentur, fideliter executioni, mandaturos esse. In quorum fidem majusque robur praesentes ratificationis Nostrae tabulas manu Nostra signavimus sigilloque Nostro appresso muniri jussimus. Dabantur . . . .*« Unter den internen Postverträgen wird zunächst der Postvertrag mit Ungarn vom 30. Juni 1888 genannt und kurz besprochen. Hierauf folgt eine ziemlich ausführliche Darstellung der Postvertragsverhältnisse mit der Lloyd-Schifffahrts-Gesellschaft. Ueber die Entstehung und den weiteren Ausbau dieser Gesellschaft haben wir bereits auf S. 401 des Archivs von 1895 berichtet; erwähnt sei an dieser Stelle nur, dafs zufolge des Gesetzes vom 25. Juli 1891 aus Anlafs der anderweiten Gestaltung des Zoll- und Handelsbündnisses zwischen Oesterreich und Ungarn der mit dem Lloyd seitens der österreichischen und der ungarischen

Digitized by Google

Regierung gemeinsam abgeschlossene Schifffahrts- und Postvertrag vom 3. August 1888 aufgehoben und dafür von der österreichischen Regierung allein ein neuer Vertrag mit dem Lloyd abgeschlossen wurde. Seitdem gilt der Lloyd als ein zur österreichischen Staatspost gehöriges Institut, das allen Bestimmungen des Postgesetzes und der Postordnungen und den sonstigen Postvorschriften unterworfen ist. Die österreichische Postverwaltung hat das Recht, alle Dampfschiffe des Lloyd auf sämmtlichen Linien zur Beförderung von Postsendungen jeder Art zu benutzen.

In Ungarn besteht die selbstständige Seeschifffahrts-Actiengesellschaft »Adria« mit dem Sitze in Fiume. Sie steht zu der ungarischen Postverwaltung in einem ähnlichen Vertragsverhältnifs, wie der Triester Lloyd zu der österreichischen Postverwaltung.

An externen Postverträgen erwähnt Verfasser an erster Stelle den deutsch-österreichischen Postvertrag. Der über diesen Vertrag handelnde Abschnitt beginnt mit einer Darstellung der politischen Eintheilung des deutschen Reichs, sowie der auf das Reichspostwesen bezüglichen verfassungsrechtlichen Verhältnisse und der Organisation der Reichspostverwaltung und der Postverwaltungen in Bayern und Württemberg. Ueber die Entstehung und Entwickelung der deutsch-österreichischen Postvertragsverhältnisse enthält das Buch alles Wissenswerthe. Dabei werden auch das luxemburgische und das ehemals Thurn und Taxis'sche Postwesen berührt. Von sonstigen externen Postverträgen nennt der Verfasser die Postverträge mit der Schweiz, Frankreich, Italien, Rumänien, Serbien, Grofsbritannien, Rufsland, Ostindien, Griechenland und Montenegro.

Einen breiten Raum nimmt naturgemäfs die Darstellung der gesammten auf den Weltpostverein bezüglichen Verhältnisse ein. Der Verfasser schildert die Entstehung des Weltpostvereins von seinen ersten Anfängen an, erörtert die Ergebnisse der verschiedenen Weltpostcongresse und giebt schliefslich den Inhalt des Weltpostvertrages nebst Sonderabkommen und zugehörigen Reglements in knapper, übersichtlich gegliederter Form wieder. Die Beschlüsse und Erfolge des Wiener Weltpostcongresses werden mit besonderer Ausführlichkeit behandelt.

In welcher Weise in Oesterreich die rechtsverbindliche Verkündigung der Postgesetze und Postordnungen zu erfolgen hat, wird im folgenden Abschnitt erläutert. Die rechtsverbindliche Kraft der durch das österreichische Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichenden Gesetze beginnt, wenn im Einzelfall nicht ausdrücklich anders bestimmt ist, mit dem 45. Tage nach Ablauf desjenigen Tages, an welchem die betreffende Nummer des Reichs-Gesetzblatts in Wien ausgegeben worden ist. Letzteres erscheint für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder in deutscher, italienischer, böhmischer, polnischer, ruthenischer, slovenischer, kroatischer und rumänischer Sprache. Der deutsche Text ist der authentische; die Veröffentlichungen in anderen Sprachen sind nur als Uebersetzungen anzusehen.

Zum Schlufs erklärt Verfasser noch den Unterschied zwischen Gesetz, Verordnung und Vertrag im juristischen Sinne.

Der dem zweiten Heft beigegebene Anhang I enthält eine Anleitung zur Auslegung zweifelhafter Gesetzes- u. s. w. Stellen, während im Anhang II die zum Weltpostverein gehörigen Länder unter Angabe des Flächeninhalts, der Einwohnerzahl und des Zeitpunktes ihres Beitritts zum Verein aufgeführt sind.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 16. BERLIN, AUGUST. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 51. Die Ergebnisse des Washingtoner Weltpostcongresses. — 52. Abweisung einer Klage auf Entfernung eines Abspanngestänges von einem Miethspostgebäude. — 53. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei (Fortsetzung). — 54. Dänemarks Besitzungen in Westindien.

II. **Kleine Mittheilungen:** Das Postwesen Boliviens im Jahre 1895/96. — Japanische Eisenbahnen. — Bremens Handelsbeziehungen zu Grofsbritannien. — Die russischen Postsparkassen im Jahre 1895. — Deutsche Binnenschifffahrt. — Japanisches Papier.

III. **Literatur:** I. Das Telegraphen-Strafrecht nach der Deutschen Gesetzgebung, von Dr. Otto Dambach, Wirklichem Geheimen Rath und Professor der Rechte an der Universität zu Berlin. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Berlin, 1897. Verlag von Richard Schoetz. — II. Die italienische Umgangssprache, in systematischer Anordnung und mit Aussprachehülfen dargestellt von Dr. Oskar Hecker, Lector der italienischen Sprache an der Universität Berlin. Braunschweig. George Westermann.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

51. Die Ergebnisse des Washingtoner Weltpostcongresses.

Am 15. Juni ist der fünfte Weltpostcongrefs nach einer Dauer von fast sechs Wochen, während deren sieben Plenarsitzungen und eine grofse Zahl von Sitzungen der drei Commissionen sowie von Subcommissionen stattgefunden haben, geschlossen worden.

Durch seine Beschlüsse, welche, wenn ihre Genehmigung durch die Regierungen erfolgt, am 1. Januar 1899 in Kraft treten, sind, sowohl was den äufseren als den inneren Ausbau des Weltpostvereins betrifft, erfreuliche Fortschritte erzielt.

In räumlicher Beziehung hat der Verein eine weitere Ausdehnung erfahren. Korea ist ihm beigetreten und hat den Weltpostvertrag mit unterzeichnet. Vom Oranje-Freistaat ist telegraphisch erklärt worden, dafs er gleichfalls dem Verein sich anschliefse, und auch China hat durch seine zum ersten Male auf einem Postcongrefs erschienenen Delegirten den demnächstigen Beitritt angemeldet und sich lediglich im Hinblick auf die Entwickelung seines inneren Postdienstes die Bestimmung des Zeitpunktes vorbehalten; es ist deshalb für China das Protocoll offen gelassen worden. Der Beitritt von China, Korea und dem Oranje-Freistaat wird dem Weltpostverein eine Erweiterung von 11 430 820

Digitized by Google

Quadratkilometern mit rund 365 Millionen Einwohnern bringen. Der Umfang des Vereins, welcher zur Zeit des Wiener Congresses auf 96 Millionen Quadratkilometer mit 956 Millionen Einwohnern sich belief, wird demnächst auf $113\frac{1}{2}$ Millionen Quadratkilometer mit 1396 Millionen Einwohnern angewachsen sein.

Für die deutschen Interessen ist ein Gewinn noch insofern zu verzeichnen, als der Postcongrefs den deutschen Schutzgebieten eine besondere Stimme zuerkannt hat.

Die für die innere Entwickelung des Vereins wichtige Frage der Transitvergütungen für die über Land- oder Seepostlinien anderer Vereinsländer im Durchgang beförderten losen Briefschaften oder geschlossenen Briefposten ist nach sehr schwierigen Verhandlungen und nach Ueberwindung hartnäckigen Widerstandes der von finanziellen Einbufsen bedrohten Länder in einem die verschiedenen Interessen versöhnenden und dem Allgemeininteresse durchaus günstigen Sinne geregelt worden. Die alle drei Jahre stattfindenden verwickelten und sehr zeitraubenden Gewichtsermittelungen, auf Grund deren nach dem Gewicht der Correspondenzen für die einzelnen Beförderungsstrecken die Transitvergütungen gezahlt werden, kommen in Wegfall; es werden auf Grund der Gewichtsstatistiken für 1896 Pauschalvergütungen sowohl für den Land- wie für den Seetransit gezahlt, die stufenweise erheblich ermäfsigt werden. Diese stufenweise Ermäfsigung der Landtransitgebühren beträgt für die Jahre 1899 und 1900 5 pCt., 1901 und 1902 10 pCt. und von 1903 ab 15 pCt. der Zahlungen nach der Transit-Statistik von 1896. Länder, deren Einnahmen und Ausgaben aus dem Transit zusammen 5000 Franken nicht übersteigen, sollen von der Transitzahlung überhaupt befreit bleiben. Für den Seetransit sind, soweit bisher 15 Franken für das Kilogramm Briefe und Postkarten zu zahlen waren, für die Jahre 1899 und 1900 14 Franken, für die Jahre 1901 und 1902 12 Franken und vom Jahre 1903 ab nur 10 Franken zu vergüten.

Die Umgestaltung der Transitzahlungen, welche zu einer demnächstigen Reform der Taxen des Weltpostvereins den Weg ebnet, ist ohne Zweifel ein hervorragendes Ergebnifs der Washingtoner Verhandlungen, welchem bei dem heutigen Zustande des aufserordentlich gesteigerten Weltpostverkehrs und dem über den ganzen Erdball ausgedehnten Netze der Weltpostverbindungen besondere Bedeutung beiwohnt.

Es sind neu abgeschlossen worden in Washington:

der Weltpostvertrag mit Schlufsprotocoll und Vollzugsordnung;

ferner für die verschiedenen Dienstzweige:

das Uebereinkommen, betreffend den Austausch von Briefen und Kästchen mit Werthangabe nebst Vollzugsordnung,

das Uebereinkommen, betreffend den Austausch von Postanweisungen nebst Vollzugsordnung,

die Postpacket-Uebereinkunft nebst Vollzugsordnung,

das Uebereinkommen, betreffend den Postauftragsdienst nebst Vollzugsordnung,

das Zeitungs-Uebereinkommen nebst Vollzugsordnung, und schliefslich zwischen einer kleinen Anzahl von Ländern das Uebereinkommen, betreffend die Benutzung von Ausweis- (Identitäts-) Büchern nebst Vollzugsordnung.

Die neuen Abkommen treten vom 1. Januar 1899 ab an die Stelle der entsprechenden Wiener Vereinbarungen.

Der von mehreren Vereins-Verwaltungen gestellte Antrag, einen festen Grundvertrag abzuschliefsen, welcher nur die Haupt- und Grundbestimmungen der jetzigen Verträge enthalten und der regelmäfsigen Revision durch die Congresse nicht mehr unterliegen würde, während alle anderen Bestimmungen in die Vollzugsordnungen Aufnahme finden sollten, ist als zur Zeit nicht durchführbar abgelehnt worden.

Digitized by Google

Die neuen Abkommen enthalten eine Reihe von Verbesserungen, die auf eine Erleichterung und gröfsere Freiheit des Verkehrs hinauslaufen. Die wichtigeren sind:

Unfrankirte Postkarten, die nach den gegenwärtig geltenden Bestimmungen der Taxe für unfrankirte Briefe unterliegen, werden demnächst nur mit dem doppelten Betrage des Francos für Postkarten belegt werden. Die Postkarten müssen allgemein die Bezeichnung »Postkarte« tragen. Es wird künftig im internationalen Verkehr gestattet sein, auf der Vorderseite Vignetten und Reclamen anzubringen, unter der Voraussetzung, dafs hierdurch die Klarheit der Adresse und die Anbringung der Stempel und dienstlichen Vermerke nicht beeinträchtigt wird.

Das Meistgewicht für Waarenproben ist von 250 g auf 350 g erweitert worden. Glassachen, Flüssigkeiten, Oele, fette Stoffe, trockene, abfärbende und nicht abfärbende Pulver, ferner Sendungen mit lebenden Bienen, sowie naturwissenschaftliche Gegenstände (getrocknete Thiere und Pflanzen, geologische Specimen) — die letzteren unter der Voraussetzung, dafs die Versendung nicht zu Handelszwecken erfolgt — sind bei Beobachtung der besonderen Verpackungsformen künftig allgemein zur Beförderung mit der Briefpost zugelassen.

Die Bestimmungen über die bei Drucksachen zulässigen Aenderungen und Zusätze haben Erweiterungen erfahren; es ist künftig gestattet:

a) auf gedruckten Visitenkarten Glückwünsche, Beileidsbezeugungen und andere Höflichkeitsformeln bis zu 5 Worten handschriftlich anzubringen;
b) auf Prospecten die Zahlen mit der Feder oder auf mechanischem Wege einzutragen oder zu berichtigen, sowie auf Circularen den Namen des Reisenden, den Tag seiner Durchreise und die Orte, welche er berührt;
c) auf Zeitungs- u. s. w. Ausschnitten Titel, Datum und Adresse der Veröffentlichung handschriftlich oder auf mechanischem Wege anzugeben.

Nachnahmen auf Einschreibsendungen im Verkehr mit Ländern, die diesen Dienst übernehmen, werden künftig bis 1000 Franken zulässig sein; jede Verwaltung kann indefs bei dem bisherigen Meistbetrag von 500 Franken verbleiben.

Denjenigen Ländern, welche die Ersatzleistung für Einschreibsendungen auch für den Fall höherer Gewalt übernehmen, ist die Befugnifs zuerkannt worden, im Verkehr mit solchen Ländern, nach welchen die erweiterte Haftpflicht gilt, eine um 25 Centimen erhöhte Einschreibgebühr zu erheben.

Sogenannte Gelegenheitsfreimarken (Jubiläums-, Erinnerungs-Freimarken von vorübergehender Gültigkeit) dürfen nach Inkrafttreten der neuen Verträge zur Frankirung der internationalen Correspondenzen nicht mehr verwendet werden.

Der Antrag auf Einführung einer Weltpostmarke stiefs auf die diesem Verkehrsmittel entgegenstehenden Schwierigkeiten, die nicht überwunden wurden; auch die von einzelnen Ländern befürwortete Erhöhung des Briefgewichts von 15 g auf 20 g ist mit starker Majorität abgelehnt worden.

Der Werthdienst ist dahin erweitert worden, dafs Werthbriefe und Werthstücke unter den gleichen Bedingungen, wie Einschreibsendungen, mit Nachnahme bis zu 1000 Franken (anstatt 500 Franken) belastet werden können. Mit besonderer Genugthuung ist die auf dem Congrefs abgegebene Erklärung Grofsbritanniens zu begrüfsen, dafs seine Theilnahme am Werthbriefdienst in Aussicht genommen sei.

Das Postanweisungs-Uebereinkommen haben 36 Vereinsmitglieder unterzeichnet. Der Meistbetrag einer Postanweisung ist auf den Wunsch der Mehrzahl der vertragschliefsenden Theile auf 1000 Franken = 800 Mark erhöht worden, mit dem Vorbehalt, dafs diejenigen Länder,

Digitized by Google

welche wegen der Verhältnisse ihres inneren Verkehrs diesen erhöhten Betrag noch nicht annehmen können, befugt sein sollen, die Beschränkung auf 500 Franken noch beizubehalten. Die Gebühr ist für Beträge bis 100 Franken unverändert geblieben, d. i. 25 Centimen für je 25 Franken oder einen Theil dieser Summe, dagegen bei höheren Beträgen für den 100 Franken übersteigenden Theil auf die Hälfte, d. i. auf 25 Centimen für je 50 Franken herabgesetzt worden, so dafs eine Postanweisung über 500 Franken statt 5 Franken künftig nur 3 Franken kostet. Die Verwaltung des Bestimmungslandes erhält von der absendenden Verwaltung $^1/_2$ pCt. für die ersten Hunderte und $^1/_4$ pCt. für die überschiefsenden Beträge der ausgezahlten Postanweisungen, abzüglich der gebührenfreien, vergütet. Die Zahlung des aus der Abrechnung sich ergebenden Guthabens hat in Goldgeld des Forderung habenden Landes zu erfolgen. Die telegraphischen Postanweisungen können wie die gewöhnlichen Anweisungen nachgesandt werden; die Nachsendung erfolgt regelmäfsig durch die Post, unbeschadet anderweiter Verabredung zwischen den betheiligten Verwaltungen.

Im Postauftrags-Uebereinkommen ist die Bestimmung, nach welcher eine Auftragssendung eine unbeschränkte Anzahl von Anlagen für verschiedene Zahlungspflichtige enthalten kann, dahin abgeändert worden, dafs eine und dieselbe Sendung Werthpapiere für höchstens 5 verschiedene Zahlungspflichtige enthalten darf. Diese Einschränkung hat sich nach allseitiger Erfahrung als nothwendig erwiesen, um dem festgestellten Mifsbrauche entgegenzutreten.

Am Postpacketverkehr werden sich 42 Länder betheiligen. Eine sehr wichtige und freudig zu begrüfsende Erweiterung hat dieser Vereinsdienst durch den Beitritt von Rufsland und Britisch-Indien erhalten. Mit Rücksicht auf die aufserordentliche Ausdehnung der Gebiete ist beiden Ländern die Erhebung einer Zuschlagtaxe zugestanden worden, und zwar Rufsland eine solche von 75 Centimen, Britisch-Indien eine von 1 Franken 25 Centimen; letzteres Land ist aufserdem befugt, auf die Postpackete aus Britisch-Indien einen Staffeltarif (nach dem Gewicht) anzuwenden und für durchgehende Postpackete eine Landtransitgebühr von 1 Franken (anstatt 50 Centimen) zu erheben.

Die Beförderung von Postpacketen zwischen dem Festlande von Spanien einerseits und den Balearischen Inseln andererseits bedingt eine Zuschlagtaxe von 25 Centimen, diejenige zwischen Spanien und den Canarischen Inseln eine solche von 50 Centimen für jedes Packet.

Die Bestimmung des alten Vertrages, die jedem Lande freistellt, das Meistgewicht der Postpackete in seinem Verkehr auf 3 kg zu beschränken, ist aus dem Vertrage beseitigt worden. Ausnahmsweise und vorübergehend ist im Schlufsprotocoll Bulgarien, Griechenland, Spanien, der Türkei und den Vereinigten Staaten von Venezuela — Länder, die mit Rücksicht auf die Entwickelung ihres inneren Verkehrs nicht sofort auf 5 kg hinaufgehen können — die Gewichtsgrenze von 3 kg für ihren Verkehr gestattet worden, unter Festhaltung des Höchstbetrags von 15 Franken bei der Ersatzleistung für in Verlust gerathene, beschädigte oder beraubte Postpackete. In allen übrigen Verkehrsbeziehungen ist bei derartigen Fällen dem Absender eine Entschädigung bis zu 25 Franken für jedes einzelne Postpacket zu zahlen.

Um der Einführung von Postpacketen im Gewicht von mehr als 5 kg in den Vereinsverkehr den Weg zu bahnen, ist in den Vertrag eine Bestimmung aufgenommen worden, wonach die einzelnen Verwaltungen sich über einen Austausch schwererer Packete auf der Grundlage der Bestimmungen des Vereins-Vertrages verständigen können unter entsprechender Erhöhung der Taxen und Eweiterung der Garantiebestimmungen.

Die Grundbestimmungen des Post-

Digitized by Google

zeitungs-Uebereinkommens sind unverändert geblieben.

Abgesehen von den angeführten, mehr das Verhältnifs der Post zum Publikum berührenden Bestimmungen ist eine gröfsere Zahl mehr oder minder wichtiger, den Betriebsdienst betreffender Neuerungen und Aenderungen beschlossen worden, (wie z. B., dafs die Rückscheine zu Einschreibsendungen wieder von den Aufgabe-Postanstalten beigefügt werden sollen u. A.).

Der Washingtoner Postcongrefs hat die Erwartungen, welche sich an seine Thätigkeit knüpften, erfüllt; es ist mancher bedeutsame Fortschritt erreicht worden, wenn auch ein Theil an sich berechtigter Vorschläge wegen der in den internen Betriebs- und Finanzverhältnissen einzelner Vereinsländer begründeten Schwierigkeiten auf spätere Zeiten hat verschoben werden müssen. Hoffen wir, dafs es dem nächsten, voraussichtlich im Jahre 1904 zu Rom zusammentretenden Congresse beschieden sein möge, weitere Fortschritte auf einem Gebiet, das ja stetiger Vervollkommnung fähig ist, anzubahnen und die Verwirklichung der vorläufig unerfüllt gebliebenen Wünsche zu bringen.

---

52. Abweisung einer Klage auf Entfernung eines Abspanngestänges von einem Miethspostgebäude.

Der Besitzer N. in X. hatte sein in der Bahnhofstrafse zu X. belegenes, nach den Bauvorschriften der Postverwaltung errichtetes Gebäude dem Vorsteher des Postamts III daselbst für die Zwecke des Post- und Telegraphenbetriebes und zur Dienstwohnung vom 1. April 1890 ab auf 15 Jahre vermiethet. In dem Miethsvertrage war der Post- und Telegraphenverwaltung das Recht vorbehalten, die gemietheten Räume auch zu Telegraphenzwecken zu benutzen und die dazu erforderlichen Einrichtungen (Einführung der Telegraphenleitungen in das Gebäude, Anlage der Erdleitungen u. s. w.) zu treffen, ohne dafs der Vermiether aus Anlafs dieser für Rechnung der Postverwaltung erfolgenden Einrichtungen oder wegen des telegraphischen Betriebes eine Berechtigung auf Erhöhung der Miethe oder eine sonstige Entschädigung herzuleiten hätte.

Als im Sommer 1896 in X. eine Stadt-Fernsprecheinrichtung ins Leben trat, wurden auf dem Dache des Miethsposthauses das übliche Abspanngestänge und im Innern die sonstigen Einrichtungen zur Einführung der Leitungen in die Vermittelungsanstalt hergestellt. Gegen die Vornahme dieser Arbeiten erhob N. Einspruch und reichte schliefslich bei dem Landgericht in A. gegen den Reichspostfiskus Klage wegen Eigenthumsverletzung ein. In der Klageschrift führte er aus, dafs die gegen sein ausdrückliches Verbot erfolgte Errichtung des Gestänges u. s. w. einen unbefugten Eingriff in sein Eigenthumsrecht darstelle, und dafs diese Einrichtungen den sicheren Bestand des Hauses insofern zu gefährden geeignet seien, als durch das vom Winde geschüttelte Gerüst das Haus erschüttert und die Festigkeit der Dachconstruction sowie die Dichtigkeit des Daches beeinträchtigt werde. Hiergegen führte die verklagte Ober-Postdirection an, dafs sie zur Vornahme der Arbeiten nach dem Inhalt des Miethsvertrages berechtigt gewesen sei. Nicht nur im Gesetze vom 6. April 1892, sondern auch schon früher, z. B. in dem Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 28. Februar 1889, sei ausgesprochen, dafs die Fernsprechanlagen im Sinne des Strafgesetzbuchs als Telegraphenanlagen anzusehen wären.

Die Entscheidung des Landgerichts in A. lautete auf Abweisung der Klage

Digitized by Google

des N. Gegen dieses Erkenntnifs legte N. Berufung bei dem Ober-Landesgericht in B. ein. Indefs auch das Berufungsgericht wies den N. mit seiner Klage ab.

Aus den Entscheidungsgründen dieses Urtheils entnehmen wir nachstehende Ausführungen:

»Der Kläger hat in erster Instanz seinen Klageanspruch lediglich auf sein Eigenthumsrecht gestützt und mit der Negatorienklage geltend gemacht. Es ergiebt sich dies aus dem gesammten Klagevortrage, wie insbesondere daraus, dafs er nach dem Thatbestande des angefochtenen Urtheiles erklärt hat, er erblicke in den vom Beklagten hergestellten Vorrichtungen einen unbefugten Eingriff in sein Eigenthumsrecht. Wenn der Kläger in der Berufungsinstanz seinen Anspruch auch vom Gesichtspunkte des *interdictum quod vi aut clam* zu rechtfertigen versucht, so liegt hierin eine nach § 489 C. P. O. unzulässige Klageänderung, weil hiermit die Klage auf einen anderen Klagegrund gestützt wird. Die Negatorienklage würde an sich begründet sein, weil in der Herstellung der Fernspreeheinrichtung an dem Hause des Klägers ein Eingriff in das Eigenthumsrecht des Klägers zu erblicken ist. Der Anspruch wird aber durch die Einrede des Beklagten beseitigt, dafs er zur Herstellung jener Fernsprechanlage auf Grund des Miethsvertrages vom 28. November 1889 befugt gewesen sei. Der Beklagte hatte, wie sich aus diesem Vertrage ergiebt, und wie unter den Parteien auch nicht streitig ist, das Haus für den gesammten Betrieb des Post- und Telegraphendienstes gemiethet. Fernspreeheinrichtungen werden in dem Vertrage nicht besonders erwähnt. Es kann aber nicht zweifelhaft sein, dafs die Parteien bei Abschlufs des Vertrages diese als zu den Telegraphenanlagen gehörig betrachtet haben.

Freilich sind seit dem Gesetze über das Telegraphenwesen vom 6. April 1892 unter Telegraphenanlagen auch die Fernsprechanlagen gesetzlich mitbegriffen, wie dies auch schon durch die Novelle zum Strafgesetzbuch vom 13. Mai 1891 im § 318a wenigstens für die Bedeutung der in den §§ 317 und 318 Str. G. B. erwähnten Telegraphenanlagen bestimmt war. Auf diese Gesetze kann sich der Beklagte zwar nicht unmittelbar berufen, weil der Vertrag vor Erlafs dieser Gesetze geschlossen ist. Aber schon zur Zeit des Vertragsabschlusses wurden von der Reichs-Postverwaltung Fernsprechanlagen im engsten Anschlufs an die ihnen technisch verwandten und dem gleichen öffentlichen Zwecke der Nachrichtenvermittelung dienenden Telegraphenanlagen betrieben und nach der damals schon herrschenden Meinung als zu diesen gehörig angesehen. Dafs die Fernsprechanlagen schon nach damaliger Auffassung als unter den Gattungsbegriff der Telegraphenanlagen fallend betrachtet werden konnten, ist in einem Urtheile des Reichsgerichts vom 28. Februar 1889 mit ausführlicher und überzeugender Begründung dargethan worden (vergl. Entsch. d. R. G. in Strafs., Bd. 19, S. 55). Dem Kläger mufste bei Abschlufs des Vertrages diese Auffassung im Allgemeinen, sowie die Thatsache bekannt sein, dafs schon damals die Reichs-Postverwaltung vielfach in Verbindung mit den Telegraphenanstalten auch Fernsprechanstalten errichtet hatte. Er mufste sich sagen, dafs auch die Postverwaltung zu X. zur Errichtung einer Fernsprechanstalt schreiten konnte. Es ist daher anzunehmen, dafs nach dem Willen der Vertragschliefsenden Fernspreeheinrichtungen unter den in dem Vertrage erwähnten Telegrapheneinrichtungen mit einbegriffen sein sollten. Der Wortlaut des Vertrages steht dieser Annahme nicht entgegen. Wenn im § 8 desselben unter den zu Telegraphenzwecken erforderlichen Einrichtungen Einführung der Telegraphenleitungen in das Gebäude, Anlage der Erdleitungen u. s. w. besonders hervorgehoben werden, so sind damit nur einzelne Beispiele er-

Digitized by Google

wähnt, an welche damals in erster Reihe gedacht sein mochte.

Würde freilich, wie der Kläger behauptet, durch die Fernsprechanlage der sichere Bestand des Hauses gefährdet werden, so würde der Kläger eine derartige Einrichtung, weil gegen die offenbare Absicht der Vertragschliefsenden verstofsend, nicht zu dulden brauchen. Nach dem Gutachten des Sachverständigen M. ist diese Behauptung aber für widerlegt zu erachten. Hiernach war die Berufung zurückzuweisen, und zwar nach § 92 C. P. O. auf Kosten des Klägers.«

---

53. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei.

(Fortsetzung.)

Wie bereits erwähnt, besteht die Hauptaufgabe der Reichsdruckerei in der Anfertigung des Papiergeldes für das deutsche Reich und die Reichsbank. Der Stoff zu den bekannten viel begehrten Scheinen, das Papier, mufs, da die Reichsdruckerei bz. das Reich eine eigene Papierfabrik nicht besitzt, in einer Privatfabrik angefertigt werden. Dies geschieht unter amtlicher Ueberwachung. Das Gesetz vom 26. Mai 1885 (R. G. Bl. S. 165) verbietet, Papier, welches dem zur Herstellung von Reichskassenscheinen verwendeten Papier gleich oder so ähnlich ist, dafs die Verschiedenheit nur durch Anwendung besonderer Aufmerksamkeit wahrgenommen werden kann, ohne Erlaubnifs des Reichskanzlers anzufertigen oder aus dem Auslande einzuführen, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen. Die Besonderheit des Papiers besteht darin, dafs in die Papiermasse auf der Papiermaschine mittels eines patentirten, noch von der Staatsdruckerei erworbenen Verfahrens zahlreiche gefärbte Fasern wirr durch einander eingebettet sind und diese weder durch Handarbeit unauffällig auf anderes Papier aufgebracht, noch durch irgend ein Lichtdruckverfahren körperlich wiedergegeben werden können. Die von Künstlerhand entworfenen und in Kupfer gestochenen Figuren, Randleisten, Aufschriften u. s. w. werden mittels der Kupferdruckpresse auf das Papier übertragen. In den Sälen zum Druck der Reichskassenscheine und Reichsbanknoten im zweiten Geschofs des Werkstattgebäudes I sind 20 Handpressen und 4 Schnellpressen aufgestellt. An jeder Handpresse steht der Drucker entweder allein oder mit einem oder zwei Gehülfen, die zunächst die Farbe auf die Druckplatte auftragen und mit grofsen Zeugballen auf die Fläche gleichmäfsig vertheilen, dann die Platte auf einem erwärmten Tisch »wischen«, d. h. die Farbe mit Lappen von allen glatten Stellen entfernen, bis die Platte völlig blank ist und nur noch in den Vertiefungen Farbe haftet. Die gewischte Platte wird mit der Bildseite nach oben auf das Laufbrett der Presse gebracht und nach Auflegung des Papierbogens mit diesem zwischen die mit grofser Gewalt gegen einander pressenden horizontalen Walzen der Presse hindurchgeschickt, und der Druck ist fertig. Vor jedem neuen Druck mufs die Platte wieder eingeschwärzt und gewischt werden. Bei der Schnellpresse, die zu ihrer Bedienung aufser dem Maschinenmeister einen Anleger und einen Abnehmer der Bogen erfordert, wird das Einfärben und Wischen der Platte von der Maschine besorgt. In höchst kunstvoller Weise ahmt sie die Handfertigkeit des Druckers nach; »bei ihr ist Fleisch und Bein buchstäblich

Digitized by Google

in Eisen übersetzt worden«. Die auf dem hin- und hergehenden Tische befestigte Druckplatte wird durch Farbewalzen mit Druckfarbe versehen. Vier sich auf die Platte senkende eiserne Schienen, um welche sich von oben her über Rollen herabkommende Tücher langsam fortdrehen, und die selbst in der Querrichtung schnell hin und her bewegt werden, besorgen das Vertheilen und Einreiben der Farbe wie das Wischen der Platte, und unter dem nun folgenden Druck des Druckcylinders, auf dem der Papierbogen durch Klemmen festgehalten wird, vollzieht sich die Uebertragung des Bildes. Zur Erzielung guter und gleichmäfsiger Abdrücke machen die Maschinen nur etwa drei Umgänge in der Minute. Die Kupferplatte wird durch das Drucken verhältnifsmäfsig schnell abgenutzt. Namentlich wirkt das Wischen auf die Metallfläche wie ein Abschleifen; die Striche der Zeichnung werden allmählich flacher, die feinsten Linien können schliefslich keine ausreichende Menge Farbe mehr aufnehmen u. s. w. Es wird daher nicht von den Originalplatten, sondern zu deren Erhaltung von Nebenplatten gedruckt, welche von den Originalen auf galvanoplastischem Wege gewonnen und zu je 4 oder 8 zu einer Druckplatte vereinigt werden. Die Leistungen der Handdrucker sind je nach deren Geschicklichkeit, Uebung und körperlichen Rüstigkeit und je nachdem sie allein oder mit Gehülfen arbeiten, sehr verschieden und wechseln zwischen 150 und 500 Drucken täglich bei $8\frac{1}{2}$ stündiger Arbeitszeit, während die Schnellpresse 1500 bis 2000 Drucke liefert. Im Etatsjahre 1896/97 sind 852 000 Stück Reichskassenscheine und 1 204 000 Stück Reichsbanknoten im Gesammtnennwerthe von 466 220 000 Mark hergestellt worden. Damit eine gute und gleichmäfsige Uebertragung der Farbe von den Druckplatten auf das Papier stattfindet, mufs letzteres feucht sein. Das Anfeuchten geschieht in einer besonderen Maschine, bei welcher eine Pumpvorrichtung das Wasser gleichmäfsig durch die eingelegten Bogen hindurchpreſst. Die Druckfarbe gelangt beim Kupferdruck in einer so starken Schicht auf das Papier, wie bei keiner andern Druckart. Das Trocknen der Farbe ist kein Trocknen durch Verdunstung der darin enthaltenen Feuchtigkeit, sondern ein Erhärten durch Oxydation des Firnisses. Dieser Vorgang nimmt bei gewöhnlicher Temperatur etwa vier Tage in Anspruch. Die bedruckten Bogen werden zum Trocknen mittels Aufzugs in den im Dachgeschofs desselben Gebäudes belegenen Trockenraum geschafft und hier über lange an hintereinander hängenden verschiebbaren Rahmen befestigte Leinen gehängt. Um jedoch das Trocknen durch Erhöhung der Temperatur zu beschleunigen und gleichzeitig Raum zu ersparen, ist jetzt nach dem Muster einer bei der K. K. österreichisch-ungarischen Banknoten-Druckerei in Wien im Gebrauch befindlichen Einrichtung die Aufstellung von Trockenschränken geplant. Es sind dies bis 3 m hohe, $1\frac{1}{2}$ m breite und 1,05 m tiefe, schrankartig gebaute, mit Glaswänden versehene verschliefsbare Behälter, deren Innenraum durch am Boden befindliche Heizschlangen auf 22 bis 30 Grad Celsius erwärmt werden kann und eine durch eine Kurbel drehbare Aufhängevorrichtung enthält, welche neben bequemer und übersichtlicher Einhängung der Bogen die vollständige Ausnutzung des Raumes bis oben hin gestattet. Es können über 2000 Bogen darin Platz finden und in einem Viertel der bisherigen Zeit getrocknet werden, ohne dafs die Arbeiter dabei etwa durch Hitze zu leiden hätten. Nach der letzten Trocknung werden die Bogen planirt, d. h. durch eine Leimlösung gezogen, damit der bei dem mehrmaligen Anfeuchten verloren gegangene Leimgehalt ersetzt wird. Nach abermaligem Trocknen wandern die Bogen aus dem Trockenboden in die anstofsende Appretur, wo sie geglättet und geschnitten, und die Einzelscheine

Digitized by Google

geriffelt und zur Ablieferung und Stempelung fertig gemacht werden. Die Reichskassenscheine werden an die Reichsschuldenverwaltung abgeliefert und erst später nach Bedarf unter Aufsicht von zwei Beamten dieser Behörde in der Reichsdruckerei mit Buchstaben und Nummern in rother Farbe bedruckt. Die Reichsbanknoten gelangen, mit Nummern und Ausfertigungsstempeln versehen, an die Kasse, von der in der Regel wöchentlich ein Mal die Ablieferung an die Reichsbank erfolgt.

Die weiteren geldwerthen Papiere des Reichs, die Reichsschatzanweisungen, die Schuldverschreibungen über Reichsanleihen, werden wie die Schuldverschreibungen über Anleihen Preufsens, anderer Bundesstaaten, Städte und Banken und die zugehörigen Zinsscheinbogen fast ausschliefslich durch Buchdruck hergestellt. Der Satz der Druckformen geschieht in dem für die sogenannten Accidenzarbeiten bestimmten Setzersaale im zweiten Geschofs des Werkstattgebäudes III. Rechts und links von dem den Raum durchschneidenden Mittelgange stehen die Setzer zu 6 bis 8 Personen in einer Gasse vor den mit den Rückseiten zusammengestellten Regalen, auf denen die vielfächerigen Kasten mit der zu verwendenden Schriftart nach vorn geneigt aufgesetzt sind. Den Blick auf das Manuscript im Tenakel (Blatthalter) gerichtet, entnehmen sie mit der Rechten in gleichmäfsigem schnellen Griff Buchstaben für Buchstaben, Zahl für Zahl den Fächern des Kastens und führen die Typen auf dem kürzesten Wege zum Winkelhaken, den sie in der linken Hand halten, und in welchem sich die Buchstaben auf der Setzlinie zu Wörtern, die Wörter zu Zeilen an einander reihen. Aus dem Winkelhaken gelangen die Zeilen auf das Setzschiff, wo sie zu Satzstücken, Druckseiten, Columnen vereinigt und mit einer Schnur »ausgebunden« werden. Auf dem Setzbrett in die Form geschlossen, wird der Satz leicht geklopft und wandert in die Abziehpresse, damit auf schwach angefeuchtetem geleimten Papier die ersten Probeabzüge für den Corrector und den Auftraggeber genommen werden. Ist die Druckermächtigung ertheilt und der Satz ausgeschossen, so kommen die Formen zum Druck der Auflage in die Presse. Im Etatsjahre 1896/97 sind an Schuldverschreibungen von Reichs- und preufsischen Anleihen 78 592 Stück im Nennwerthe von zusammen 284 850 000 Mark und an sonstigen Werthpapieren 4 126 084 Stück im Nennwerthe von zusammen 703 086 130 Mark angefertigt worden.

Für eine Anzahl der geldwerthen Papiere kommt Papier mit Wasserzeichen zur Verwendung. Um natürliche Wasserzeichen — sogenannt im Gegensatz zu den durch nachträgliche Pressung oder durch Aufdruck hervorgebrachten künstlichen Wasserzeichen — im Papier darzustellen, werden auf die Siebformen zum Schöpfen der Bogen oder auf eine aus Messinggewebe gefertigte Walze, welche in die Papiermaschine eingeschaltet wird, die gewünschten Buchstaben, Adler und sonstigen Figuren mit Draht aufgenäht. Dadurch, dafs diese Zeichen auf dem siebartigen Gewebe hervorstehen, bewirken sie an den betreffenden Stellen eine geringere Ablagerung bz. eine Verminderung des Papierstoffs und in Folge dessen die durchscheinende Wirkung, wenn man das Papier gegen das Licht hält. Die Siebformen werden in der Reichsdruckerei angefertigt und im Bedarfsfalle bei Bestellung des Papiers an die Papierfabrik verabfolgt.

Zu den geldwerthen Papieren gehören ferner die Postwerthzeichen, die Reichsstempel- und Wechselstempelzeichen, die statistischen Werthzeichen, die Versicherungsmarken und die Sparmarken. An Postfreimarken werden 7, an Reichs- und Wechselstempelmarken 82, an statistischen Marken 5, an Versicherungsmarken für 31 Versicherungsanstalten 119 Sorten, und Sparmarken zur Zeit für 478 Sparkassen in 22 verschiedenen Werthen

Digitized by Google

geliefert. Die Herstellung erfolgt bogenweise. Die einzelnen Bogen enthalten von Post-, Versicherungs- und Sparmarken je 100 Stück, von den übrigen Marken je 50 Stück. Zu allen Marken sind ebenso wie zu den bei den vorerwähnten Schuldverschreibungen verwendeten Randleisten und Zierstücken die Zeichnungen in der Reichsdruckerei entworfen und durch Stich, Gravirung oder Aetzung auf Kupfer, Stahl oder Zink übertragen. Diese Arbeiten, bei denen nicht nur die Ansprüche des Geschmacks zu berücksichtigen sind, sondern auch zur möglichsten Fernhaltung von Nachbildungen darauf zu achten ist, dafs nur eigene, im Handel nicht zu erlangende Muster Verwendung finden, werden in der Graviranstalt im dritten Geschofs des Werkstattsgebäudes V ausgeführt. Viele Hülfsmaschinen, darunter drei Guillochirmaschinen, eine durch den Druck der Wasserleitung in Bewegung gesetzte elektrische Kopirmaschine, zwei Walzmaschinen, Pantographen, Fraise-, Hobel- und Bohrmaschinen treten bei den Arbeiten in Thätigkeit. Die Guillochirmaschinen sind unter allen gewifs die interessantesten. Wer hätte noch nicht die zierlichen feinen, aus Wellenlinien, Kreisen, mannigfach verschlungenen Schleifen und Sternen gebildeten Figuren bewundert, die mittels solcher Maschinen auf einer grofsen Zahl von Werthpapieren als Verzierungen angebracht sind und in ihrer Genauigkeit und Regelmäfsigkeit sich auf anderem Wege nicht wiedergeben lassen, ja sogar von dem Künstler, wenn er sich das ausgeklügelte Recept nicht genau vermerkt hat, kaum wiederholt werden können. Wenn auch die Guillochen als Sicherungsmittel gegen Fälschung der Werthpapiere bei dem Fortschritt der neuen Vervielfältigungsverfahren unter Benutzung der Photographie an Bedeutung eingebüfst haben und in Folge dessen etwas aus der Mode gekommen sind, so werden sie doch in Anbetracht ihrer künstlerischen, gefälligen Formen und deren unendlichen Entwickelungsfähigkeit ihren Werth als Zierrath auf feinen werthvollen Gegenständen nie verlieren.

Die Vervielfältigung der aufgezählten geldwerthen Marken findet durch Buchdruck statt. Damit dies geschehen kann, müssen von den in das Metall eingegrabenen Bildern Hochdruckformen hergestellt werden. Dazu werden von dem Originalstempel, welcher ein Spiegelbild der Marke zeigt, Abdrücke in Blei abgeprägt, von diesen je 50 in Gestalt gleich grofser Würfel wie die Lettern eines Schriftsatzes in Rahmen geschlossen und als Kathoden in ein Kupfervitriolbad eingehängt, in welchem sich durch Einwirkung eines elektrischen Stromes ein Kupferniederschlag von etwa 1,5 mm Stärke auf die Form ablagert. Diese neugewonnene, in ihren einzelnen Theilen dem Originalstempel genau gleichende Platte wird dann nach sorgfältiger Bearbeitung in derselben Weise wieder zur Erzeugung eines neuen Niederschlags benutzt, welcher nun als Hauptmater dient. Die hiernach hergestellten Galvanos zeigen wieder das umgekehrte Bild; sie werden nach Verstählung und Befestigung auf einer Unterlage von Schriftmetall durch Abhobeln der Sohlenfläche auf die genaue Schriftkegelhöhe gebracht und dadurch zur Verwendung in der Schnellpresse fertig gemacht. In ähnlicher Weise werden hier in der galvanoplastischen Abtheilung der Graviranstalt die bereits erwähnten Druck(neben)platten für den Kupferdruck der Reichskassenscheine und Reichsbanknoten hergestellt. Für die Kupferbäder stehen 6 mit Blei ausgeschlagene Holzkasten von durchschnittlich 1 cbm Inhalt zur Verfügung. Der Verbrauch an Rohkupfer für Anoden beträgt 800 bis 900 kg jährlich. Der elektrische Strom wird durch eine Dynamomaschine erregt, welche von einem elektrischen Motor getrieben wird. Wenn in Folge Stillstehens der Dampfmaschine der Elektromotor nicht in Thätigkeit ist, wird der elektrische Strom durch einen Accumulator von 60 Zellen geliefert. Aufserdem sind 6 Batterien in Benutzung, von denen

Digitized by Google

jede aus zwei Smee'schen Elementen besteht. Der gröfste Theil der Platten wird zur Erzielung gröfserer Widerstandsfähigkeit noch verstählt, wozu zwei Stahlbäder in Gebrauch sind.

Um dem Druck der geldwerthen Urkunden und Marken beizuwohnen, treten wir zunächst in den im dritten Geschofs des Werkstattgebäudes III belegenen Buchdrucksaal I ein, in dem neben 10 Handpressen, welche vornehmlich zum Druck von Illustrationen u. s. w. dienen, 11 einfache Schnellpressen und 5 kleine Tiegeldruckpressen in Thätigkeit sind. 9 von den Schnellpressen sind für gewöhnlich zum Druck der Schuldverschreibungen und kleiner Auflagen von Werthmarken und Zinsscheinbogen bestimmt, aus den letzten beiden — zeitweise unter Hülfsleistung einer dritten — gehen das ganze Jahr hindurch die Postfreimarkenbogen hervor. Hier verweilen die Besucher der Reichsdruckerei gern längere Zeit, um dem geschäftigen Treiben der Maschinen zuzusehen, wie sie die ihnen wohl bekannten Werthzeichen so schnell in untadelhafter Beschaffenheit und in Bogen von je 400 Stück — 4 Galvanos zu je 100 Stück sind zu einer Druckform vereinigt — selbstthätig vor ihren Augen niederlegen. Und verwundert, fast ungläubig hören sie auf ihre Fragen, dafs die Tagesleistung jeder Maschine 6 bis 7000 solcher Bogen beträgt, und welche Zahlen eine Jahreslieferung ergiebt. Im Etatsjahre 1896/97 sind

3 278 450	Bogen	Freimarken zu	3 Pf. (zu 100 Stück),
3 630 750	-	-	5 -
7 546 860	-	-	10 -
1 661 150	-	-	20 -
445 510	-	-	25 -
812 000	-	-	50 -
13 500	-	-	2 Mark
im Ganzen... 17 388 220	Bogen	Postfreimarken zu 100 Stück gedruckt worden.	

Erwünscht ist vielleicht manchem Leser eine Erklärung der Bedeutung der Buchstaben, Striche und Zahlen, die sich auf dem Rande der Briefmarkenbogen vorfinden. Das Papier wird in Rollen von vierfacher Bogenbreite bezogen und trägt in der Mitte der Papierbahn zu beiden Seiten einer in der Längsrichtung fortlaufenden Linie in blauer Farbe den Aufdruck »Reichsdruckerei« und eine Centimeter-Eintheilung, welche die Länge des von der Rolle abgelaufenen Papiers angiebt. Diese Zeichen erscheinen nun nach dem Zerschneiden des Papiers am Rande einzelner Bogen, und zwar entweder Buchstaben oder Centimetermafs mit den zugehörigen Zahlen. Die aufserdem auf dem rechtsseitigen Rande einiger Bogen vorkommenden Zahlen in der Farbe der Marken haben drucktechnischen Zwecken gedient.

Das Markenpapier ist bereits vor dem Bedrucken auf der Rückseite mit Klebstoff versehen. Dies erfolgt in der auf dem Grundstück Alte Jacobstrafse 110/111 im Werkstattgebäude VI errichteten Gummiranstalt. Während das als sogenanntes endloses Papier in Rollen bezogene Papier über eine sich um ihre Achse drehende grofse Trommel läuft, wird der flüssige Klebstoff aus einem daneben angebrachten Behälter durch einsaugende Filzwalzen auf die Papierbahn übertragen und durch hin- und hergehende Bürsten gleichmäfsig verstrichen. Das Papier wird dann durch Holzstäbe, die sich in gleichmäfsigen Zwischenräumen darunter schieben, auf ein mit geringer Geschwindigkeit sich fortbewegendes Kettenpaar gehoben und in langen Hängen viermal durch den Trockenraum getragen, wo die durch Dampfröhren erwärmte Luft quer durch die vier Papierbahnen hindurchstreicht und dann, von Feuchtigkeit gesättigt, durch hohe weite Schlote abgeleitet wird.

Digitized by Google

Das trockene Papier wickelt sich auf einer Rollmaschine wieder auf, nachdem mittels zweier an der Maschine befindlichen, sich wagerecht drehenden Bürsten die beim Trocknen gekräuselten Ränder der Papierbahn ausgestrichen worden sind. Die Papierrolle liegt unter ihrem Eigengewicht auf einer Spannrolle und ist mit dieser gemeinsam in einem Rahmen gelagert, bei dessen schaukelnder Bewegung die unter der jedesmal aufgewickelten Papierlage befindliche Luft abwechselnd an dem rechten oder linken Rande entweichen kann. Das gummirte Papier wird auf einem Kalander zwischen mehreren, mit grofsem Druck gegen einander gepreſsten, zum Theil geheizten Walzen geglättet und endlich auf einer Schneidemaschine in Bogen zerschnitten, welche zur Druckerei gelangen. Der Klebstoff besteht aus reinem, feinstem arabischen Gummi. Von ihm werden im Jahre rund 350 dz im Werthe von 70 000 Mark verbraucht. Dem bedeutenden Bedarf an diesem kostbaren Material entsprechen die Vorrichtungen zum Mahlen, Mischen und Klären. Die Mahlvorrichtung kann man sich wie eine stark vergröfserte Kaffeemühle vorstellen. Sie enthält zwei Mahlgänge mit gerieften Stahlwalzen und kann das Gummi in verschiedenster Beschaffenheit, mehlartig, graupen- und körnerartig liefern. Gewöhnlich werden die Gummistücke zu Hirsekorngröfse zerkleinert. Die Auflösung erfolgt in einem hochstehenden Bottich. Ein wagerecht um eine senkrechte Achse sich drehendes Rührwerk sorgt für beständige Bewegung der Flüssigkeit. Die an der Oberfläche sich absetzenden Unreinigkeiten werden abgeschöpft; die eigentliche Klärung übernimmt eine Dehne'sche Filterpresse, in welche die Lösung aus dem Bottich durch eine Pumpe gehoben wird. Die Gummireinrichtung ermöglicht eine jährliche Arbeitsleistung bis zu 2 700 000 qm Papierfläche während der gewöhnlichen Arbeitszeit. Auf der vierbahnigen Aufhängemaschine können bei normaler Witterung mit gewöhnlichem Feuchtigkeitsgrad der Luft 1150 m Papier in jeder Stunde getrocknet werden.

Vor dem Verlassen des Buchdrucksaals I werfen wir noch einen Blick auf die an der gegenüberliegenden Fensterseite stehenden kleinen Tiegeldruckpressen, die von je einem jugendlichen Arbeiter bedient werden. Sie sind gerade in letzter Zeit vielfach für Verkehrszwecke in Anspruch genommen worden. Mehrere Firmen hatten aus Anlafs verschiedener Ausstellungen, der Hundertjahrfeier und des Ablebens des Staatssecretairs des Reichs - Postamts Dr. von Stephan Postkarten mit auf die Ereignisse bezüglichen Bildern herausgegeben und bei der Postverwaltung auf Grund der Bestimmung im § 49 II der Postordnung die Abstempelung eines Theils mit dem Freimarkenstempel zu 5 Pf. beantragt. Sie hat unter den in den Ausführungsbestimmungen zu jener Vorschrift enthaltenen Bedingungen auf diesen Pressen stattgefunden. In den letzten 2 Jahren sind 570 000 Stück Postkarten und Drucksachen für Private abgestempelt worden.

Wir gehen weiter in den grofsen Oberlichtsaal in dem die Nordseite des westlichen Hofes abschliefsenden Gebäude. Hier werden die grofsen Auflagen von Zinsscheinbogen, die gestempelten Postanweisungs-Formulare, Antworts- und Weltpostkarten, Versicherungsmarken u. s. w. gedruckt. Obwohl 9 Schnellpressen, 6 Zweifarbenmaschinen und 3 Tiegeldruck-Doppelmaschinen im Betriebe sind, ist das Geräusch — Dank dem ruhigen Gange der Maschinen und der Gröfse des Raumes — ein verhältnifsmäfsig geringes, auch schwache Nerven nicht belästigendes. Beim Durchwandern fallen dem mit der Druckherstellung nicht Vertrauten die aus einigen Pressen hervorgehenden Bogen wegen ihres unvollständigen, nur aus wenigen Zahlen oder lediglich aus einem Gewebemuster ohne Text bestehenden Aufdrucks auf.

Digitized by Google

Es handelt sich um mehrfarbige Drucke, bei welchen der Bogen so oft die Druckpresse durchlaufen mufs, als die Vorlage Farben zeigt, und erst nach dem letzten Male der Druck vollständig und fertig ist. Wo es die Satzform gestattet und nicht zu grofse Flächen das alsbaldige Uebereinanderdrucken der Farben ausschliefsen, bedient man sich zur Erleichterung des doppelten Farbendrucks der Zweifarbenmaschine. Auf dem Fundamente sind zwei genau in einander passende Druckformen gelagert, von denen jede ihr besonderes Farbewerk hat. Der Druckcylinder macht bei jedem Hingange des Karrens statt einer zwei Umdrehungen. Bei der ersten wird die eine und bei der zweiten die andere Farbe gedruckt. Hiernach wird es Niemanden mehr Wunder nehmen, dafs der Textdruck auf den gestempelten Postanweisungen, Postkarten und Weltpostkarten nicht schwarz ist, sondern der Farbe des Werthstempels entspricht. Text und Marke werden eben gleichzeitig aufgedruckt, da jeder Mehrdruck die Herstellungskosten erhöht. Die gestempelten Postanweisungen und die Weltpostkarten werden in Bogen zu 25 Stück, die Antwortskarten in Bogen zu 12 Stück = 24 Formularen gedruckt. Im Etatsjahre 1896/97 sind hergestellt worden:

1 756 286 Zinsscheinbogen,
33 232 000 gest. Postanweisungen,
4 783 000 Postkarten mit Antwort,
5 406 000 Weltpostkarten,
182 100 Weltpostkarten mit Antwort,
323 500 Rohrpostkarten,
7 300 000 Reichsstempelzeichen,
9 042 500 Wechselstempelzeichen,
9 625 000 statistische Werthzeichen,
4 190 500 Versicherungsmarken,
6 412 000 Sparmarken,
162 000 Rohrpost-Briefumschläge.

Der Druck der gestempelten Postkarten erfolgt seit 1894 nicht mehr auf gewöhnlichen Schnellpressen, sondern auf einer eigens zu diesem Zweck gebauten Rotationsmaschine. In Folge dessen wird das Papier dazu nicht in Bogen, sondern in Rollen von 1 m Durchmesser bezogen, welche eine Breite von 72,5 cm haben, 600—800 kg wiegen und 3—4000 m Papier enthalten. In der Stunde laufen bei vollem Betriebe etwa 800 kg Papier durch die Maschine, die 10000 Bogen = 250000 Postkarten ergeben. Die Druckform besteht aus 75 einzelnen gebogenen galvanischen Platten mit Unterlage von Schriftmetall, welche mit Schrauben auf einem dreitheiligen Cylindermantel befestigt werden, der auf dem Typencylinder der Rotationsmaschine angebracht wird. Seit der Einführung dieses Druckverfahrens ist der Zahlen- und Buchstaben-Aufdruck in der unteren rechten Ecke der Vorderseite der Postkarten, aus welchem Jahr und Monat des Drucks und der Papierlieferer zu ersehen waren, in Wegfall gekommen. Dafür zeigt die Karte einen Buchstaben und eine Zahl als Wasserzeichen, welche Lieferer und Lieferungsjahr ohne Weiteres ersehen lassen. Bei der Revision nach dem Druck werden die fehlerfreien Bogen zu je 100 Stück zusammengelegt und auf Schneidemaschinen zerschnitten. Die so entstandenen Packete werden mit einem Papierstreifen umschlossen und zu 10 = 1000 Postkarten (bei den Postanweisungen zu 5 = 500 Stück) verpackt. Das Papier zu 1000 Postkarten wiegt durchschnittlich 3,4 kg, so dafs die Anfertigung der im Etatsjahre 1896/97 gedruckten 265 842 000 gestempelten Postkarten werktäglich rund 30 Doppelcentner Papier erforderte.

Die Markenbogen werden nach dem Druck zunächst perforirt, d. h. in den Zwischenräumen der Marken mit Reihen feiner Löcher versehen, welche das Abtrennen erleichtern. Diese Durchlochung geschieht auf 8 im ersten Geschofs des Werkstattgebäudes III rechts von der Durchfahrt aufgestellten Maschinen, von welchen im Jahre durchschnittlich 4 für Postfreimarken und 1 für andere Marken jeden Tag im Betriebe sind, und deren sogenannte

Digitized by Google

boxes — die Durchlochungsformen — aus kammartig angebrachten Nadeln bestehen. Der zweite Niedergang der Nadeln giebt den vorher offenen Rechtecken die untere Begrenzung u. s. w. Die Zuführung der Lagen von je 6 Bogen geschieht auf Rahmen, welche in einer Schienenführung auf die Tischplatte gebracht und nach der Durchlochung der Bogen mit diesen wieder herausgezogen werden. Die Zahl der täglich durchlochten Postfreimarkenbogen beläuft sich im Durchschnitt auf 60 000. Die Durchlochung der übrigen Marken findet mit einfachen geradlinigen boxes statt. Die Nadeln, mit welchen die Löcher gestofsen werden, sind an ihrem unteren Ende nicht spitz, sondern mit einer runden Schneide versehen und nach innen ausgehöhlt, wie die Meifsel einer Lochmaschine für Eisenplatten. Auf diese Weise werden aus dem Papier kleine runde Scheibchen herausgestofsen, welche unter die Maschine fallen. Es ist gelungen, für diese kleinen Scheibchen, welche lange Zeit für werthlos gehalten und beseitigt wurden, neuerdings einen Abnehmer zu finden. Der Perforirung schliefst sich die Verpackung in der allen Postanstalten bekannten Form an.

Bei der Anfertigung geldwerther Papiere kommt es wesentlich darauf an, durch möglichste technische Vollendung der Erzeugnisse die unbefugte Nachahmung zu verhüten oder doch zu erschweren. Liegt es nun auch in der Natur der Sache, dafs die besondere Feinheit der Zeichnung und Sauberkeit des Druckes die Schwierigkeit der Nachbildung mit der blofsen Hand oder mit ungenügenden Hülfsmitteln erhöhen, so kann doch heute auch die vollendetste und beste Ausführung mit Hülfe der vervollkommneten technischen Vervielfältigungskünste wiedergegeben werden. Man mufs daher bemüht sein, den Schutz durch Auffindung von Mitteln zu erreichen, die es verhindern, das Gesammtbild des Werthscheins in voller Schärfe photographisch aufzunehmen und ohne Zerreifsung auf Stein, Metall oder Glas zu übertragen. Wie nothwendig diese Anstrengungen und fortgesetzten Versuche der betheiligten Stellen sind, das beweist die Thatsache, dafs immer wieder sich Menschen finden, die den Versuch wagen, Falschstücke anzufertigen und in Umlauf zu setzen. Die Einen rechnen auf die Urtheilslosigkeit und Leichtgläubigkeit der ungebildeten Volksklassen, Andere auf die Vertrauensseligkeit oder Geschäftsüberlastung eines jungen Beamten, um ihre oft recht ungeschickt und mit den einfachsten Mitteln hergestellten Nachahmungen an den Mann zu bringen oder gelegentlich unterzuschieben, und noch Anderen gelingt es, mit ihrem besser ausgeführten Machwerke unter günstigen Umständen sogar erfahrene Kassenleute zu täuschen. Lange bleiben solche verbrecherischen Handlungen zum Glück nicht unentdeckt, und nun erhält die Reichsdruckerei häufig insofern mit den Sachen Befassung, als sie für die Untersuchung und Verfolgung die Fälschungsmerkmale im Einzelnen festzustellen, die Art und Weise der Herstellung der Falschstücke anzugeben und durch Vergleichung mit früher bereits bekannt gewordenen Fällen zu prüfen ersucht wird, ob und inwieweit die Merkmale etwa auf ein und denselben Ursprung der Falschstücke schliefsen lassen. Bei diesen Ermittelungen leistet die Mikrophotographie sehr gute Dienste. Da ist ein gefälschter Reichskassenschein oder eine nachgezeichnete Reichsbanknote: die scharfe photographische Vergröfserung läfst bei genauer Prüfung sehr bald die mehr oder minder erheblichen Abweichungen in der Zeichnung und Schrift u. s. w. erkennen, so dafs über die Fälschung kein Zweifel mehr bestehen kann. In einer anderen Urkunde wird die Richtigkeit des Datums oder des Werthstempels beanstandet. Die Art und Weise, wie die Verschiedenheit der verwendeten

Digitized by Google

Tinten auf dem photographischen Bilde zur Erscheinung kommt, oder die Abweichung der Schriftcharaktere im Stempel weist die vorgenommene Fälschung deutlich nach.

Auch auf das Gebiet der Postfreimarken dehnen, wie alle Postbeamten wissen, die Fälscher trotz des dabei in Frage kommenden nur geringen Werthes ihre unlautere Thätigkeit aus. Sind doch erst vor Kurzem in Dresden drei Personen wegen Vergehens nach § 275 Nr. 2 des R.-Str.-Gesetzb. zu je neun Monaten Gefängnifs und Verlust der Ehrenrechte auf drei Jahre verurtheilt worden. Und wieviel Menschen scheuen nicht davor zurück, bereits entwerthete Freimarken aufs Neue zur Frankirung von Postsendungen zu benutzen. Es vergeht wohl kaum eine Woche, in der nicht von einer oder mehreren Ober-Postdirectionen der Reichsdruckerei Freimarken zur Untersuchung eingesandt werden, ob sie echt, oder schon einmal verwendet und ob an ihnen Spuren der Vertilgung früherer Entwerthungszeichen nachzuweisen sind. Dafs durch die Untersuchung nicht immer die Aussage der Absender über die Echtheit und über die Beschmutzung des Werthzeichens in Folge Aufbewahrung in der Geldtasche bestätigt wird, ergiebt die Statistik, wonach im Jahre 1896 im Reichs-Postgebiet auf Grund des § 27[3] des Postgesetzes 460 Untersuchungen stattgefunden haben und 1313 Mark 30 Pf. an Geldstrafen vereinnahmt worden sind. In den meisten Fällen genügt die Entfärbung eines Theils der betreffenden Freimarke, um den Abdruck eines älteren Postaufgabestempels deutlich hervortreten zu lassen, ein anderes Mal macht die photographische Vergröfserung des Markenbildes die Spuren einer versuchten Abwaschung oder Ausschabung erkennbar, und es zeigt ein auf der Rückseite haftendes fremdes Papierstück zum Ueberflufs, dafs die Marke schon anderweit aufgeklebt gewesen und abgelöst worden war. Mancher Betrug, der durch Zusammensetzung mehrerer vom Aufgabestempel nicht getroffener Theile verschiedener gebrauchter Freimarken versucht wurde, ist hier aufgedeckt worden. Es ist auch gelungen, auf einer Wechselstempelmarke, von welcher ein früherer Entwerthungsvermerk auf chemischem Wege beseitigt war, durch entsprechende Reagentien die alte Schrift wieder sichtbar zu machen.

Die Werthpapiere und die Sparmarken werden unmittelbar an die Besteller übersandt. Von den Postwerthzeichen, Reichsstempel-, Wechselstempel-, statistischen und Versicherungsmarken müssen, um dem wechselnden Bedarfe möglichst schnell genügen zu können, angemessene Bestände gehalten werden. Der mit der Werthzeichen-Versendungsstelle verbundene Lagerraum hat zur Unterbringung der Vorräthe von 224 verschiedenen Werthzeichen eine Grundfläche von 199 qm. Die Niederlegung der Marken geschieht in hohen bis zur Decke reichenden Fachwerken. Der Gesammtwerth des Lagers beläuft sich auf rund 90 Millionen Mark. Die Ablieferung der Werthzeichen an das Lager geschieht täglich zweimal, vor der Mittagspause und kurz vor Schlufs der Arbeit. Am nächsten Morgen werden die abzusendenden Mengen hinausgegeben, und nun entspinnt sich in dem Verpackungsraum ein reges Leben. Bis um 10 Uhr Vormittags müssen die mit der Post zu verschickenden Marken zur Einlieferung bei dem Postamt 68 und dann die Postkarten-Kisten zur Abholung durch den Spediteur versandtfertig gemacht werden. In langen Reihen werden die entsprechend vorgerichteten Kisten bereit gestellt, daneben die Werthzeichen vertheilt, die Einzelmengen vor dem Hineinlegen nochmals mit der Bestellung verglichen und dann unter strenger Aufsicht verpackt, die Kisten verschlossen und gewogen, die Packetadressen ausgefertigt und die Uebergabe und Verladung vollzogen. Es kommen durchschnittlich an jedem Werktage 33 Kisten mit Freimarken

Digitized by Google

und 78 Kisten mit 924 000 Postkarten zur Versendung. Eine Postkiste wiegt $22\frac{1}{2}$ kg und eine Frachtkiste 50 kg. Aufser den Ober-Postkassen beziehen gegenwärtig 1715 Postanstalten ihren Bedarf an gestempelten Postkarten unmittelbar von der Reichsdruckerei. Abgesandt wurden im Etatsjahr 1896/97 für den Bedarf in Berlin und Umgegend mittels 104 Wagenladungen an das Hof-Postamt 2 326 000 Bogen Postfreimarken, 29 994 700 Postkarten und Rohrpostkarten, 2 150 000 gestempelte Postanweisungen und 190 000 Rohrpost-Briefumschläge; nach aufserhalb 9733 Kisten durch die Post und 24 305 Kisten mittels Eisenbahn.

Bevor wir uns den Räumen zuwenden, in welchen die nicht geldwerthen Drucksachen alle Hände beschäftigen, treten wir in die Schriftgiefserei ein, welche allen Abtheilungen als Hülfswerkstatt dient, indem ihr nicht allein der Gufs der Lettern, sondern auch die Abprägung von Druckformen, die Aufbringung von Galvanos auf Holz- und Bleifufs u. s. w. zufällt, und deren tüchtige Arbeit die Vorbedingung für einen guten Buchdruck ist. Bis zum 16. Jahrhundert waren die Buchdrucker auch ihre eigenen Schriftgiefser und erreichten in diesem Zweige ihrer Thätigkeit nicht selten einen hohen Grad der Vollkommenheit. Die Schrift soll Zweckmäfsigkeit mit Schönheit verbinden, dabei dauerhaft und gut verwendbar sein. Die Klarheit und Lesbarkeit darf nicht durch ungehörige Zuthaten und Schnörkel gestört werden. Die Schönheit des glatten Satzes beruht auf gleichmäfsiger Flächenwirkung und in dem einheitlichen Zuge des Schriftcharakters. Die Versalien müssen mit den Gemeinen übereinstimmen, zwischen den Grund- und den Haarstrichen mufs ein richtiges Verhältnifs obwalten, damit die Augen bei längerem Lesen nicht angegriffen werden. Dies alles hat der Schriftzeichner wohl zu beachten. Das Zeichnen und Schneiden der Schriften erfolgt in der Gravirabtheilung. Die gezeichnete Buchstabenform wird auf die Kopfseite eines viereckigen Stahlstäbchens von 6 bis 7 cm Länge — des Stempels — verkehrt, d. h. in Spiegelschrift aufgepaust. Nachdem die inneren und äufseren Umgebungen des Buchstabenbildes mit dem Stichel entfernt worden sind, steht der Buchstabe erhaben da und wird nun in ein viereckiges, auf einer Seite sorgfältig polirtes Kupferstäbchen eingeprägt, das etwa 4 cm lang, 1 bis 4 cm breit und 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm dick ist. So entsteht die Matrize für die Giefsform des Schriftgiefsers. Diese ist eine viereckige, oben und unten offene, ungefähr $2\frac{1}{2}$ cm lange Röhre, vor deren einen Oeffnung die Matrize ihren Platz findet, und durch deren andere Oeffnung das flüssige Lettern-metall eingegossen wird. Vor 50 Jahren mufste der Giefser das Metall noch mit einem Löffel einfüllen, jetzt geschieht dies mit Maschinen. In dem Werkstattgebäude VI an der südlichen Seite des letzten Hofes stehen 10 Handgiefsmaschinen, welche auf einem eisernen Untergestell den Schmelzkessel mit darunter befindlicher Feuerung und eine Vorrichtung zur Aufnahme der Giefsform enthalten. Durch Drehen einer Kurbel treibt ein Pumpwerk, das in dem Schmelzkessel steht, das flüssige Metall in die Giefsform. Nach der Erstarrung des eingespritzten Metalls öffnet sich die Form und läfst die gegossene Letter herausfallen. An der rohen gegossenen Letter sitzt am Ende noch der Gufszapfen, der zunächst abgebrochen werden mufs; ferner sind die durch Eindringen des Metalls in die Fugen der Giefsform entstandenen Gufsnähte abzuschleifen. Dann reiht man die Lettern auf Schienen an einander und bringt sie auf den Bestofstisch, wo der »Fertigmacher« die letzten Mängel mit dem Bestofszeug beseitigt, die Lettern, soweit erforderlich, mit der Signatur versieht und sie schliefslich einer genauen Prüfung hinsichtlich ihrer Tadellosigkeit und Gebrauchsfähigkeit unterzieht. Auf die gleiche Weise erfolgt der Gufs des zur Herstellung der weifsen

Digitized by Google

Räume zwischen den Worten und Zeilen im Satz dienenden Materials, des Ausschlusses, Durchschusses, der Quadraten und Hohlstege. Aufser den erwähnten Handgiefsmaschinen sind 2 Complet-Giefsmaschinen vorhanden, mit denen eine Beschleunigung im Letterngufs insofern erzielt wird, als sie das Abbrechen des Gufszapfens, das Abschleifen der Gufsnähte und das Aufstellen der Lettern mitbesorgen. Eine Complet-Giefsmaschine liefert stündlich 2000 fertige Lettern, sofern nur solche einer und derselben Art gegossen werden, mithin das zeitraubende Auswechseln der Matrize und das Neueinstellen einzelner Theile erspart werden kann. Die Herstellung einer gleichen Anzahl fertiger Lettern auf einer Hand-Giefsmaschine, einschliefslich des Abbrechens, Abschleifens, Bestofsens u. s. w., nimmt das Vierfache der Zeit in Anspruch. Die Giefsmaschinen sind Jahr ein, Jahr aus beschäftigt, um den Bedarf der Reichsdruckerei an Setzmaterial möglichst zu decken. Dieser Bedarf ist sehr bedeutend. In einem Jahre wurden blos an Schriften 10 500 kg Fraktur, 7200 kg Antiqua, 300 kg Cursivschrift, 500 kg orientalische Schrift und 500 kg Logotypen gegossen, und daneben mufsten noch über 900 kg Schrift aus anderen Giefsereien bezogen werden. Das Metall, »Zeug« genannt, ist eine Legirung von Blei, Antimon und Zinn. Die Masse mufs von schwefligen und salzigen Bestandtheilen geläutert sein, um dem späteren Oxydiren der Schrift vorzubeugen.

Der Buchdruck beschränkt sich nicht auf den Satz mit den beweglichen Lettern. Er bedarf zur Befriedigung der mancherlei Anforderungen an eine bessere Druckausstattung auch eines Materials zur Verzierung des Satzes. Linien, Randleisten, Vignetten und anderer Zierrath kamen schon bald nach der Erfindung der Buchdruckerkunst in Anwendung. Stempelschneider und Schriftgiefser sind seitdem mit gutem Erfolge bemüht gewesen, immer neue Muster für decorative Zwecke zu liefern und dabei den Geschmacksrichtungen der verschiedenen Zeiten Rechnung zu tragen, so dafs der Buchdrucker heute in der Lage ist, seine Druckerzeugnisse auch äufserlich in einem ansprechenden Gewande erscheinen zu lassen. Die Reichsdruckerei suchte von Anfang an bei der Herstellung der für ihren Gebrauch erforderlichen Ornamente sich von unkünstlerischen Einflüssen und der modernen freien Geschmacksrichtung freizuhalten und lediglich solche Formen zu erzeugen und zu verwenden, welche schön und stilgerecht sind und sich dem Inhalte und dem Zweck der Druckwerke anpassen. Um in dieser Beziehung gesunde Grundlagen schaffen zu helfen und selbst vorbildlich und anregend zu wirken, gab die Reichsdruckerei im Jahre 1883 die Druckschriften des 15. bis 18. Jahrhunderts in Nachbildungen besonders guter Musterdrucke und Ende 1884 und 1888 eigene, zum Theil frei erfundene, zum Theil nach Motiven aus klassischen und künstlerisch mafsgebenden Vorbildern gezeichnete Zierdruckmuster, die »Randeinfassungen, Initialen und Zierleisten für den Buchdruck« heraus, welche in Fachkreisen viel Beifall gefunden haben. Seit 1892 erscheint eine Sammlung von deutschen und italienischen Inkunabeln. Um die in Holz oder Metall geschnittenen Ornamente zum Abdruck auf der Buchdruckerpresse zu vervielfältigen, stellte man früher eine Matrize her, indem man das Original in noch nicht vollständig erstarrtes Schriftmetall kräftig mit der Hand eindrückte und mit dieser Copie in gleicher Weise verfuhr. Man erhielt so ein erhabenes Cliché, das, auf Holzfufs gebracht oder in Schrifthöhe mit Blei hintergossen, mit Schriftsatz zusammen abgedruckt werden konnte. An die Stelle dieses Verfahrens traten die Stereotypie, mit der man Bleiclichés, und die Galvanoplastik, mittels der man von den Urzeichnungen u. s. w. galvanische Clichés herstellt. Das Stereotypiren findet hauptsächlich in solchen Fällen

Digitized by Google

statt, in welchen es erwünscht erscheint, zur Beschleunigung grofser Druckaufträge mehrere vollkommen übereinstimmende Druckformen zu haben, um sowohl auf mehreren Maschinen gleichzeitig dasselbe drucken, als auch nicht mehr völlig tadellose Formen rechtzeitig durch neue ersetzen zu können. Von einer zum Druck fertig hergerichteten Seite oder Columne werden Hohlformen (Matrizen) in Papier erzeugt und durch Ausgiefsen mit Schriftmetall Druckplatten für Flach- oder Rotationsdruck gewonnen. In einem Jahre wurden in den vorhandenen 4 Giefsöfen 9000 Stereotyp-Druckplatten gegossen. Gips wird als Formmaterial nicht mehr oder nur sehr selten angewendet, weil die Anfertigung der Form damit umständlicher ist, das Springen der Gipsform sich nicht ganz verhüten läfst und die Gipsform nur einmal verwendet werden kann, während die Papierstereotypie einen schnellen, sicheren, 8 bis 10maligen Abgufs von gewöhnlichen wie von gebogenen Formen gestattet. Für die galvanoplastische Herstellung einer kupfernen Stereotypplatte, eines Galvano, wird die Matrize durch Abprägung des Urbildes in Wachs oder Guttapercha auf einer der beiden dafür zur Verfügung stehenden Pressen gewonnen. Nachdem ihre Oberfläche durch Auftragen einer dünnen Graphitschicht leitend gemacht und die Matrize im Kupfervitriolbade mit einem genügend starken Niederschlage bedeckt ist, wird das Galvano abgelöst und durch Hintergiefsen mit Schriftmetall auf Schriifthöhe gebracht. Dieses Verfahren kommt namentlich da in Anwendung, wo von kleinen Satzformen, z. B. für Formulare zu Post-Packetadressen, nicht gestempelten Postkarten, Postanweisungen, oder von Holzstöcken u. A. jedesmal eine sehr grofse Auflage zu drucken ist und die Druckformen entsprechend widerstandsfähig sein müssen. Im Zeitraum eines Jahres werden für Druckplatten zu derartigen Postformularen 270 000 qcm Niederschläge im Gewicht von 145 kg erzeugt. In Bezug auf die Blei-Stereotypie mag noch daran erinnert werden, dafs der Besitzer der Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei Georg Decker der Erste in Deutschland war, der das Stereotypverfahren von seinem Erfinder J. Watts in London für schweres Geld erworben hat. Am 5. November 1816 unterzeichnete Watts in Berlin bei Decker folgende Uebereinkunft: „*Mr. J. Watts s'engage à enseigner à Mr. G. Decker l'art du stéréotypage de manière que ce dernier soit en état de copier chaque sorte de planches avec facilité et célérité, il s'engage en outre à n'enseigner le subdit art à personne outre à Berlin. Mr. Decker lui paie deux cents friderics.*“ Im Monat darauf überliefs Watts seine Erfindung für den gleichen Preis an Tauchnitz in Leipzig und schrieb am 10. Januar 1817 an Decker: „*I hope that by this time you have begun your operations in the stereotype foundry successfully . . . I have done some good business with Tauchnitz at Leipzig.*“

(Fortsetzung folgt.)

---

34. Dänemarks Besitzungen in Westindien.

Von Herrn F. Mewius in Berlin.

Im Sommer 1895 war durch englische Blätter die Nachricht von einem Negeraufstand auf St. Croix verbreitet worden. Die Meldung erwies sich zwar als falsch, doch war die Lage auf dieser fruchtbarsten der dänischen Inseln in Westindien eine so trübe, dafs man dort nicht ohne Sorge der

Digitized by Google

Zukunft entgegensah. Die Zuckerrohr bauenden Plantagenbesitzer sind durch schlechte Ernten und den niedrigen Preis des Zuckers nahe an den Ruin gebracht worden, und da sie infolge dessen eine Herabsetzung der Löhne eintreten lassen wollten, hätte ein Ausbruch von Unruhen nicht zu den Unmöglichkeiten gehört. Da auch für St. Thomas die Zeiten vorbei sind, wo diese Insel einen Knotenpunkt für den Schiffsverkehr zwischen Europa und Mittelamerika bildete, sind die dänischen Inseln in Westindien allmählich immer mehr zum Schmerzenskinde für das Mutterland geworden.

Es ist nicht ohne Interesse, einen Einblick in die gegenwärtige Lage der dänischen Antillen zu werfen, wobei eine verdienstliche Arbeit des Dänen Holger Lassen*) eine gute Wegleitung bietet.

Von den drei Inseln St. Thomas, St. Johns und St. Croix liegt die erstgenannte Puerto Rico, der östlichsten Insel der grofsen Antillen, am nächsten.

Charlotte Amalie, die einzige Stadt von St. Thomas, die im Allgemeinen aber öfter mit letzterem Namen bezeichnet wird, ist ein Naturhafen ersten Ranges, der Hunderten von Schiffen Zuflucht gewährt und einst für den ganzen westindischen Archipel einen Centralpunkt bildete, in dem sich eine Menge von Fahrzeugen aller Nationen zusammenfand. Diesen Verkehr verdankte St. Thomas dem Umstande, dafs der Hafen als Depot-, Ordre- oder Frachtplatz benutzt wurde, indem hier zahlreiche Schiffe einliefen, um Segelordres abzuwarten oder Fracht zu suchen. Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat St. Thomas diese seine Bedeutung fast ganz eingebüfst, während es auch gleichzeitig in anderer Richtung von dem rührigen Bridgetown, der Hauptstadt Barbados', überflügelt worden ist.

Auch sonst hatte sich St. Thomas keineswegs einer gleichmäfsigen Entwickelung zu erfreuen, denn stets mufste es mit immer wiederkehrenden Plagen kämpfen. Erdbeben erschütterten die Stadt, Orkane gingen über sie hinweg, und eine Feuersbrunst nach der anderen suchte sie heim, stets aber erholte sich die Stadt von Neuem. Der schöne Hafen war schon in den frühesten Zeiten, als die Europäer in den westindischen Gewässern rivalisirten, ein Sammelplatz für Handeltreibende und Freibeuter, und die in den grofsen Packhäusern aufgespeicherten europäischen Waaren reichten fast für den ganzen Bedarf Centralamerikas und Westindiens hin. Dafs es schliefslich mit St. Thomas langsam, aber sicher abwärts ging, hatte seine Ursache darin, dafs bei den verbesserten und schnelleren Verkehrsmitteln der neueren Zeit im Verkehr zwischen Europa und den westindischen und centralamerikanischen Gebieten eine solche Zwischenstation keine Nothwendigkeit mehr war. Dazu kamen Unglücksfälle verschiedener Art. Ende 1866 brach in St. Thomas, durch Schiffe eingeschleppt, die Cholera aus, die dort bei den mangelhaften sanitären Verhältnissen einen guten Boden fand. Da gleichzeitig das gelbe Fieber und die Pocken herrschten, war die Sterblichkeit grofs; St. Thomas stand von nun an in gesundheitlicher Beziehung in schlechtem Rufe. Im October 1867 wurde die Insel von einem der fürchterlichsten Orkane, die je dort herrschten, heimgesucht, wobei Hunderte von Menschen umkamen und etwa 70 Schiffe zu Grunde gingen. Bald danach fand ein Erdbeben statt, das von einer Fluthwelle begleitet war, die im Hafen zahlreiche Gebäude zerstörte. Zu jener Zeit war, wie schon vorher einmal, von einem Verkaufe der Inseln an Nordamerika die Rede, doch kam er nicht zu Stande. Im October 1871 wüthete ein neuer Orkan auf der Insel. Damals suchte man auf der Insel Zuckerbau und Zuckerindustrie

*) Cand. Holger Lassen: *Momenter af Vestindiens Geografi.* (Geografisk Tidskrift, 3—4. 1895/96. Kjöbenhavn.)

Digitized by Google

in Schwung zu bringen, indefs ohne Erfolg; Barbados war inzwischen ein gefährlicher Rivale geworden. Ein weiterer Verlust traf St. Thomas, als die grofse englische Dampfschiffsgesellschaft »*Royal Mail Steam Comp.*« ihre Hauptstation nach Bridgetown, auf Barbados, verlegte, wodurch ein monatlicher Verlust von etwa 12 000 Dollars entstand. Später zog auch eine grofse französische Gesellschaft ihre Schiffe von St. Thomas fort, so dafs der Hafen immer mehr verödete.

Der Handelsverkehr in St. Thomas liegt in der längs der Bucht sich hinziehenden Hauptstrafse, wo noch Alles an die einstige glänzende Vergangenheit erinnert, so die ausgedehnten Geschäftsräume, die gewaltigen Speicher und die schweren eisernen Thore. Jetzt stehen die ungeheueren Räume fast leer, oder die Waaren verschwinden darin. Noch wird St. Thomas von einigen regelmäfsigen Dampferlinien berührt. Deutsche, englische, französische und amerikanische Postdampfer versorgen sich hier mit Kohlen und Proviant, und die grofsen Hamburger Dampfer nehmen auf der Reise nach den westindischen und centralamerikanischen Häfen in St. Thomas auch häufig schwarze Matrosen an Bord, um die europäische Besatzung zu entlasten. Auf der Heimreise nach Europa werden die Schwarzen wieder in St. Thomas abgesetzt.

Wegen der oft unerträglichen Hitze in St. Thomas wird der dortige Hafen neben La Guayra, der »Hölle Venezuelas«, für einen der heifsesten Plätze gehalten. Wie überall in den Tropen, ist die klimatische Einförmigkeit grofs; die Temperaturunterschiede sind so gering, dafs von eigentlichen Jahreszeiten keine Rede sein kann. In den heifsesten Sommermonaten ist die Durchschnittstemperatur 27 bis 28° C., in den kältesten »Wintermonaten« etwa 25°. Die niedrigsten und die höchsten Temperaturen, die überhaupt auf St. Thomas wahrgenommen worden sind, bewegen sich zwischen 18° und 34° C.

Bei den Terrainverhältnissen auf St. Thomas kann Landbau in gröfserem Mafsstabe kaum in Frage kommen. Nur einzelne kleinere flache Küstenstrecken oder Thalstriche am Fufse des Hochlandes, wo die lose Erdschicht dicker und die Feuchtigkeit gröfser ist, werden zu Gartenbau benutzt, wie dies auf beiden Seiten der Stadt der Fall ist. Wenn auch in früheren, betriebsameren Zeiten auf St. Thomas hier und da Plantagen in Betrieb waren, so sind diese jetzt so gut wie gänzlich verschwunden. Ueberall zeigt sich das gleiche trockene, gelblichgraue, trostlose Gestrüpp, das Abhänge und Thäler des wellenförmigen Landes bedeckt, dessen Terrain nicht eine einzige auf dem Bilde hervortretende Höhe aufweist. Cacteen und Agaven zeugen von der Trockenheit in Luft und Boden, nur hier und da findet sich längs der Küsten eine kleine Lagune mit Ueberflufs an Wasser und der eigenthümlichen Gewächsform des Mangrovenbaumes. Ebenso tritt in der Bevölkerungszahl der Rückgang der Insel zu Tage; allein in der Zeit von 1880 bis 1890 hat sich die Einwohnerzahl um über 2000 vermindert. Bei der Volkszählung von 1890 ermittelte man für die Hauptstadt Charlotte Amalie 9455 und für den übrigen Theil der Insel 2564 Einwohner.

St. John ist die kleinste, aber an Naturschönheiten reichste der drei dänischen Inseln. Sie kam am spätesten unter Cultur, zu Anfang des vorigen Jahrhunderts, ist aber von allen dreien am meisten verfallen. Einst fand hier ein bedeutender Anbau von Kaffee, Tabak und besonders Zucker statt; so waren Ende des vorigen Jahrhunderts etwa 70 Zuckerplantagen in Betrieb. Da es aber nach der Sklavenemancipation immer schwieriger wurde, die nöthigen Arbeitskräfte zu beschaffen, so zogen sich die Plantagenbesitzer allmählich von der Insel zurück. Jetzt sind nur noch einige wenige Zuckerplantagen vorhanden, und es leben auf der kleinen Insel, von deren eine

Digitized by Google

Quadratmeile grofser Fläche überdies nur ein geringer Theil unter Cultur ist, kaum noch 1000 Menschen, meistens kleine Landleute (Neger), die sich durch Gartenbau und Viehzucht ernähren. Das Vieh wird zum Schlachten nach St. Thomas verkauft.

Ueberall auf der Insel, selbst tief im Walde, finden sich Ruinen von alten verlassenen Wohnungen, vollständig mit Gras oder Gebüsch überwachsen, und Reste der Zuckerwerke. An den Ufern der vereinzelt vorkommenden Lagunen und Mangrovensümpfe erscheint von den Myriaden Krabben selbst die Erdoberfläche beweglich, und zur Zeit der Ebbe hört man den eigenthümlichen knackenden Laut der unzähligen Austern, die an den Stützwurzeln der Mangroven sitzen und mit einem Klatsch ihre Schalen schliefsen, wenn das Wasser fällt. Rund herum im Walde sind die eigenthümlichen Nester der Termiten sichtbar, jener schlimmen Insecten, deren man sich schwer erwehren kann, wenn sie in die Häuser gedrungen sind. Nur selten ist der Laut eines Singvogels zu hören. Es giebt dort einzelne Kolibris und Taubenarten, und an sumpfigen Stellen finden sich bisweilen Reiher, Wasserhühner und wilde Enten, während längs der Küsten Pelikane und Möwen ihrer Beute nachgehen. Von Hausthieren abgesehen, fehlen die gröfseren Säugethierformen ganz.

Von den Einwohnern gehören die meisten der Sekte der mährischen Brüder an, dann folgen Lutheraner, englische Episkopale, Katholiken und Methodisten. Es sind zwei Kirchen, den mährischen Brüdern gehörig, vorhanden und drei öffentliche Schulen, die ebenfalls von den mährischen Brüdern geleitet werden, aber unter Aufsicht einer Commission stehen, deren Vorsitzender der lutherische Geistliche auf St. Thomas ist.

St. Croix ist die gröfste, fruchtbarste, am besten bebaute und am dichtesten bevölkerte der dänischen westindischen Inseln. Ihre gröfste Länge beträgt etwa 5 Meilen, ihre gröfste Breite gegen $1\,^1/_2$ Meilen bei einem Flächeninhalt von $3\,^1/_2$ Quadratmeilen. Auf der Insel wird ein umfangreicher Zuckerrohrbau betrieben, dessen Wohl und Wehe von den Niederschlägen abhängt. Nach den in Christianssted, der Hauptstadt von St. Croix, während eines längeren Zeitraumes vorgenommenen Messungen beträgt der jährliche durchschnittliche Niederschlag 1183 Millimeter. Die Vertheilung der Regenmengen ist aber eine so ungleiche, dafs der Zuckerrohrbau auf St. Croix einen sehr unsicheren Betrieb darstellt; ein Jahr ergiebt reichen Gewinn, ein anderes bringt Verlust.

Wasserläufe giebt es nur wenige auf der Insel, und von diesen führt nur der kleinste Theil beständig Wasser mit sich, während es andererseits vorkommt, dafs die in der trockenen Zeit versiegten Läufe nach plötzlichen starken Regenfällen zu reifsenden Strömen anschwellen.

Von der ursprünglichen Vegetation der Insel ist fast nichts geblieben. Die Wälder sind der Axt und dem Feuer zum Opfer gefallen. Ebenso wie Barbados ist auch St. Croix der Typus eines alten Culturlandes, wo das Eingreifen des Menschen die Physiognomie der Natur zwar in hohem Grade verändert, aber keineswegs verschönert hat. In dieser Hinsicht hat St. Croix das Schicksal vieler der anderen kleinen Antillen getheilt. Auf Martinique und Guadeloupe z. B. sind nur geringe Waldflächen übrig geblieben, und Barbados ist eine Culturinsel mit einseitigem Zuckerbetrieb geworden.

Was die Ausnutzung des Landes auf St. Croix betrifft, so dient ungefähr ein Drittel zum Bau von Zuckerrohr und ein kleiner Theil als Weideland, während das übrige Gebiet unbearbeitetes, gegenwärtig fast werthloses Land ist, dessen massenhafte Ruinen an bessere Zeiten erinnern. Insgesammt dürfte das unbenutzte Land auf den dänisch-westindischen

Digitized by Google

Inseln auf etwa $^6/_{10}$ bis $^7/_{10}$ des gesammten Flächenraumes zu veranschlagen sein.

Der Gouverneur der dänischen Inseln wohnt im »Winter« auf St. Thomas, im Sommer auf dem frischeren St. Croix in Christianssted. Das dortige Gouvernementsgebäude ist eines der gröfsten Bauwerke in Westindien. Im Uebrigen sind die Häuser mit Rücksicht auf die beiden Landplagen, Orkane und Erdbeben, meist sehr niedrig. Neben der dänischen und der englischen Kirche treten die Kaserne und das alte Fort am Hafen hervor. Den Stolz von St. Croix bildet der mitten durch die Insel gehende sog. »Centrumsweg«, der Christianssted an der Nordküste mit dem an der Westküste liegenden Frederikssted verbindet; fast überall bilden Kalkflächen die Unterlage des Weges, die fest und eben wie ein Fufsboden ist; an den Seiten stehen Palmen und alte Thibetbäume. Ungefähr in der Mitte der Nordküste liegt der etwa 1200 Fufs hohe Mount Eagle, der höchste Punkt auf St. Croix, von dessen Gipfel aus ein grofser Theil der Insel zu übersehen ist. Wie ein einziger mächtiger Garten mit Tausenden von Feldern breitet sich hier das fruchtbare Flachland aus, das St. Croix den Beinamen »Garten der Antillen« gegeben hat.

Die Insel hat eine sehr bewegte Geschichte hinter sich. Ihren Namen erhielt sie von keinem Geringeren als Columbus selbst, der als erster Europäer ihre lachenden Küsten erblickte. Sie war damals von Karaiben bevölkert, jenem berühmten tapferen Indianerstamme, über dessen Sitten und Gebräuche, Kriegszüge und Kannibalismus die ersten Entdecker so viel zu erzählen wufsten, über dessen kolossale Wanderungen von den Urwäldern des inneren Brasilien über fast 40 Breitengrade aber erst die Forschung der neuesten Zeit Aufschlufs gegeben hat. Von ihrer Anwesenheit auf der Insel zeugen alte Funde, Steingeräthschaften, die an altnordische Formen erinnern, bemalte Topfscherben und auf St. John ein sogenannter »Indianerstein«, eine glatte Felsfläche mit roh eingeritzten Gesichtern, Figuren und Zeichen verschiedener Art.

Columbus nahm am 14. November 1493 St. Croix für die spanische Krone in Besitz; da die Insel aber nicht im Stande war, die Goldgier Spaniens zu befriedigen, blieb sie unbeachtet, bis im Anfang des 17. Jahrhunderts Holländer, Engländer und Franzosen in den westindischen Gewässern auftraten. Diese Nationen rivalisirten zwar mit einander, doch knüpfte sie der gemeinsame Hafs gegen die spanische Colonialmacht von Zeit zu Zeit zusammen. Etwa ums Jahr 1625 kamen sowohl Holländer wie Engländer nach St. Croix, dessen Bevölkerung 1645 auf etwa 1000 Seelen gestiegen war. Mit der Eintracht war es bald vorbei; Verrätherei und Meuchelmord bildeten den Beginn blutiger Kämpfe. Nach der Vertreibung der Holländer blühte die Insel unter englischer Herrschaft auf, bis um die Mitte des 17. Jahrhunderts der Frieden durch die Spanier von Puerto Rico, denen die in der Nähe aufstrebende feindliche Colonie ein Dorn im Auge war, wieder gestört wurde. Wie vorher die Holländer von den Engländern, wurden jetzt nach einem Blutbad die Engländer von den Spaniern vertrieben. In der Annahme, dafs sich die Spanier inzwischen nach Puerto Rico zurückgezogen hätten, landeten später abermals die Holländer auf St. Croix, aber auch sie erlitten eine empfindliche Niederlage. Mehr Glück hatten die Franzosen, die ebenfalls ihre Blicke auf die Insel geworfen hatten, und denen die Spanier weichen mufsten. Die französische Colonisation begann unter schlechten Aussichten. Die Sterblichkeit war grofs, und dichte sumpfige Wälder bedeckten die Insel, so dafs erst durch Waldbrände Raum geschaffen werden mufste; trotzdem vermochte man keine Erfolge zu er-

Digitized by Google

zielen. 1651 kauften die Malteserritter St. Croix, der Rückgang dauerte indefs an; überdies zwangen Krankheiten u. s. w. viele Colonisten zur Auswanderung. Auch als nach 1665 die Insel abermals in französische Hände gelangt war, trat eine Besserung nicht ein, so dafs die Franzosen 1695 St. Croix räumten, bei welcher Gelegenheit 147 Weifse mit 623 Sklaven nach St. Domingo übergeführt wurden. Dem Namen nach war St. Croix noch in französischem Besitz verblieben, bis Dänemark 1733 die Insel für 175 000 Riksdaler kaufte und sie von St. Thomas aus, das ihm schon seit 1671 gehörte, colonisiren liefs. In der Zwischenzeit war St. Croix wieder in Naturzustand gerathen. Als die ersten Colonisten von St. Thomas nach dem jetzigen Hafen von Christianssted kamen, war die Küste von so undurchdringlichem Gebüsch und Wald bedeckt, dafs die Ankömmlinge drei Tage lang an Bord der Schiffe bleiben mufsten, bis die Sklaven eine Lichtung gehauen hatten. Anfangs unter der damaligen dänisch-westindischen Compagnie stehend, wurde die Insel 1754 Eigenthum der Regierung.

Das wirthschaftliche Gedeihen von St. Croix ist ebenso wie dasjenige von Barbados ausschliefslich von den Erträgnissen aus dem Anbau des Zuckerrohres abhängig. Von den beiden genannten Inseln liegen aber für Barbados die Verhältnisse weit günstiger, namentlich wegen seines reichlicheren und vor Allem regelmäfsigeren Regens, der die Insel vor schweren Mifsernten, wie sie auf St. Croix eintreten, bewahrt.

Gegenwärtig giebt es auf den dänisch-westindischen Inseln etwa 80 Zuckerplantagen, die meisten auf St. Croix. Der Auspflanzung des Zuckerrohres (wobei Stecklinge verwendet werden; erst in neuerer Zeit ist es geglückt, keimfähigen Samen dieser uralten Pflanze zu erhalten) geht eine Bearbeitung des Bodens in der Art voraus, dafs tiefe Furchen gepflügt werden, die dazwischen liegende niedrige Erdwälle trennen. Der Pflug ist gewöhnlich mit Ochsen bespannt. Spät im Herbst oder zu Beginn des Winters wird der Boden mit den Stecklingen bepflanzt, die gewöhnlich dem obersten Theile des Rohres entnommen werden, und von denen etwa 5400 auf eine Tonne Land gehen (1 dänische Tonne = 5516,22 Quadratmeter). Nachdem die Stecklinge mit Erde bedeckt sind, beginnen sich deren Knospen zu entwickeln, und bald sieht man von jedem Stengel 3 bis 4 junge Pflanzen aufschiefsen und sich schnell entwickeln, wenn sich erst das Wurzelsystem gebildet hat. In diesem Zustand brauchen sie Regen; bleibt er aus, dann schwinden die Aussichten auf guten Ertrag. Daher kommt es, dafs das Ergebnifs der Zuckerrohrernten so grofse Unterschiede zeigt. Die Ernte findet im Frühjahr statt; dabei erweist sich der Neger als ein sehr schätzbarer Arbeiter, denn in der Sonnengluth kann es ihm Keiner in der Arbeit gleichthun. Trotz der siedenden Hitze geht die Erntearbeit stets unter lebhafter Unterhaltung von statten. In einigem Abstand hält hoch zu Pferde der Verwalter der Plantage, um die Arbeit zu beaufsichtigen und nöthigenfalls einzuschreiten. Mit breiten eisernen Messern schneiden die Neger und Negerinnen das gereifte Zuckerrohr, das dann, nachdem die Spitzen abgeschnitten sind, auf zweiräderigen Karren zur Zuckerfabrik gefahren wird. Hier wird das Zuckerrohr zermalmt; das zermalmte Rohr, die sogenannte Magasse, dient später als Feuerungsmaterial für die Kessel. Der Saft wird abgekocht, wobei ein Abfall entsteht, der zur Herstellung eines wichtigen Nebenproductes, des Rums, gebraucht wird. Nach dem Kochen wird der Saft langsam abgekühlt, und die Krystallisirung des Zuckers vollendet sich. Der meiste Zucker von St. Croix wird unraffinirt nach Amerika ausgeführt. Man rechnet, dafs ein gutes Zuckerrohr 13 bis 14 pCt. Zucker enthält; für gewöhnlich er-

Digitized by Google

geben 100 Pfund Rohr 5 bis 6 Pfund Zucker. Seit 1878 besteht auf St. Croix eine mit modernen Maschinen und allen technischen Hülfsmitteln ausgerüstete Genossenschafts-Zuckerkocherei, die aus dem Rohr verhältnifsmäfsig mehr Zucker und ein schöneres Product gewinnt, als bei dem sonstigen Verfahren, und im Stande ist, zu raffiniren; doch wird die Hauptmasse unraffinirt ausgeführt. Diese bei Christianssted belegene Factorei empfängt das Rohr theils von den verschiedenen gröfseren Plantagen der Umgegend, theils von vielen kleinen Negerbauern, sogenannten »*squatters*«, denen die Factorei für je 100 Pfund Rohr den Werth von 6 Pfund Zucker bezahlt. Das Rohr wird theils in die Fabrik selbst geliefert, theils draufsen auf dem Lande in sogenannten »Saftstationen« zermalmt, wonächst der Saft, mit Kalk gemischt, von dort durch lange Leitungen bis zur Fabrik geführt wird, um hier gereinigt und gekocht zu werden. Alles kann so schnell vor sich gehen, dafs der Zuckersaft des Rohres, das am Morgen auf einer der »Stationen« ausgepreſst ist, am Abend in krystallisirtem Zustande an Bord des wartenden Schiffes gebracht werden kann.

Zu ihrem Unterhalt sind den Negern der Plantagen kleinere Stücke Land angewiesen; sie bauen darauf ihre Küchengewächse, wie Yamswurzeln, süfse Kartoffeln, Kassawa u. s. w. Der Tageslohn für einen Neger beträgt gewöhnlich 20 Cents bei eigener Verpflegung; Arzt und Medicin sind frei. Unter Brotbäumen, Mango, Mammea und schattigen Tamarinden verborgen, gruppiren sich die oft mehr als ärmlichen Negerhütten um das Hauptgebäude der Plantage, das bald ein massiger, schwerfälliger Steinbau, bald ein leichtes und luftiges, mit offenen Galerien und Balcons versehenes Bauwerk ist.

Da die Neger durchweg leidenschaftliche Verehrer von Gesang und Tanz sind, herrscht in ihren Quartieren an Festtagen und bei sonstigen Anlässen ein Höllenlärm. Oft führen diese Vergnügungen indessen zu grofsen Ausschweifungen. Es wurde bereits erwähnt, dafs der Schwarze als Arbeiter auf den schattenlosen Zuckerfeldern unschätzbar ist. Nur fehlt es ihm an Ausdauer; sein schlimmster Fehler ist der angeborene Hang zur Unthätigkeit, der ihn oft zu einem unzuverlässigen Arbeiter macht. Lieber begnügt er sich mit dem Allernothwendigsten, wenn er nur nichts zu thun braucht. Doch hat er auch seine guten Seiten; er ist willig und treu, und wenn er auch selten die Fähigkeit besitzt, aus eigenem Trieb etwas ins Werk zu setzen, so hat er dafür ein besonderes Nachahmungstalent, das ihn bald in den Stand setzt, nach vorheriger Unterweisung eine Arbeit zur Zufriedenheit seines Herrn auszuführen. Wie leicht die Neger zu Gewaltthaten bereit sind, haben die verschiedenen Aufstände gezeigt; oft spielte hierbei die Schwäche der Neger für geistige Getränke eine Rolle. In berauschtem Zustande erwacht seine ganze Wildheit; ein einzelner Anführer vermag in kurzer Zeit eine Bande um sich zu sammeln, die schnell anwächst, unter Heulen und Schreien von Ort zu Ort zieht und Unheil anrichtet, an das er in nüchternem Zustande nicht denken würde. Das Gefährliche der Negeraufstände liegt in ihrem plötzlichen Ausbruch.

Unter solchen Umständen erklärt es sich, dafs die Lage der Plantagenbesitzer keine leichte ist, und dafs Mafsregeln, wie die Herabsetzung von Löhnen, bei der Erregbarkeit der Neger von schweren Gefahren begleitet sein können.

Es ist schlimm, dafs die Plantagenbesitzer auf den dänisch-westindischen Inseln ausschliefslich auf den Zuckerrohrbau eingerichtet sind, der sie angesichts der niedrigen Zuckerpreise dicht an den Rand des Ruins gebracht hat. Auf vielen der anderen Inseln liegen die Verhältnisse ebenso verzweifelt; selbst auf Cuba haben

Digitized by Google

grofse Plantagen den Betrieb einstellen müssen. Die Zukunft sieht mehr als trübe aus; hieran würde nichts geändert werden, auch wenn sich, wie es 1896 infolge guter Ernte der Fall war, für die westindischen Zuckerplantagen wieder günstigere Aussichten eröffnen sollten. Es fehlt an Betriebskapital; die Pflanzer sind daher nicht in der Lage, zum Anbau neuer Culturpflanzen überzugehen. War der Zuckerrohrbau als Plantagenbetrieb im Grofsen nur zu sehr geeignet, eine weite Kluft zwischen Kapitalisten und der eingeborenen Bevölkerung, die bei der harten Arbeit kaum das tägliche Brot gewann, herbeizuführen, so haben sich, wie wir gesehen haben, die früheren Verhältnisse sehr zu Ungunsten der Pflanzer geändert. Auf St. Croix wenigstens ist die goldene Zeit für sie vorüber. Erfreulich ist dagegen, dafs auf dieser dänischen Insel eine Vertheilung von Land an Negerfamilien vor sich geht; hierdurch wird sich nicht nur ermöglichen lassen, allmählich neues, bisher ungenutztes Land unter Cultur zu bringen, sondern auch eine Klasse besitzender Neger zu schaffen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Das Postwesen Boliviens im Jahre 1895/96. Der Bericht, den der General-Postdirector dem Staatsministerium der Republik über die Ergebnisse des Verwaltungsjahres 1895/96 erstattet hat, enthält manche für die Entwickelung des Postverkehrs Boliviens bemerkenswerthe Mittheilungen. Die Zahl der beförderten Sendungen belief sich auf 1277053; auf den inneren Verkehr entfielen hiervon 804073, auf den internationalen 472980 Sendungen. Die gröfste Zunahme zeigen die aus dem Auslande eingegangenen Briefsendungen; ihre Zahl hat sich im Verlaufe der letzten 5 Jahre verdoppelt. Während im inneren Verkehr unter den Correspondenzgegenständen die Briefe an erster Stelle stehen, überwiegen im internationalen Verkehr die Drucksachen; auffallend gering ist der Verbrauch an Postkarten, was darauf hindeutet, dafs der Correspondenzverkehr im Wesentlichen geschäftlicher Natur ist. Am lebhaftesten ist begreiflicherweise der Verkehr mit den Nachbarländern Chile, Peru und Argentinien; von den europäischen Ländern unterhält Deutschland den stärksten Briefverkehr mit Bolivien, Frankreich sendet die meisten Drucksachen dorthin ab; Grofsbritannien steht in der einen wie anderen Beziehung an dritter Stelle.

Erfreulich ist es, aus dem Bericht zu entnehmen, dafs Bolivien sich anschickt, den bisher auf den inneren Verkehr beschränkten Postpacketdienst auf die Beziehungen mit fremden Ländern auszudehnen. Dafs dies zunächst im Verkehr mit den Nachbarländern geschieht, ist nur natürlich. Wie aus dem Bericht hervorgeht, schweben hierüber gleichzeitig Verhandlungen mit den Postverwaltungen von Chile, Peru und Argentinien. Der in einer Anlage mitgetheilte Entwurf zu einem derartigen Abkommen schliefst sich in seinen wesentlichsten Bestimmungen der Wiener Postpacket-Uebereinkunft an, wenn auch die noch wenig entwickelten Verkehrsverhältnisse

Digitized by Google

und die Schwierigkeiten des Beförderungsdienstes in dem einen und anderen Lande gewisse Einschränkungen nothwendig gemacht haben. Mit Rücksicht darauf ist das Meistgewicht der Packete vorläufig, übereinstimmend mit den für den inneren Dienst in Bolivien geltenden Vorschriften, auf 4 kg und die gröfste Ausdehnung in irgend einer Richtung auf 30 cm festgesetzt worden. Der Ersatzbetrag für ein in Verlust gerathenes Postpacket soll 5 Bolivianos (nach dem jetzigen Stand der Valuta 1 Boliviano = 2,50 Mark) nicht übersteigen; ist der Verlust durch höhere Gewalt oder durch ein unvorherzusehendes Ereignifs *(caso fortuito)* herbeigeführt, so fällt die Verpflichtung zur Ersatzleistung fort.

Es darf angenommen werden, dafs Bolivien, wenn erst ein Postpacketdienst mit den Nachbarländern zur Ausführung gekommen ist, auf Grund der gewonnenen Erfahrungen sich geneigt zeigen wird, ihn auch auf den Verkehr mit anderen Vereinsländern, die sich mit diesem Dienstzweige befassen, auszudehnen.

Nach dem Bericht ist an die bolivianische Postverwaltung von anderen Vereinsverwaltungen wie auch von Privatpersonen mehrfach das Ersuchen um Ueberlassung von älteren Postwerthzeichen gerichtet worden; dem gegenüber wird besonders hervorgehoben, dafs ein Vorrath früherer Ausgaben von Postwerthzeichen nicht mehr vorhanden sei, derartigen Anträgen daher nicht entsprochen werden könne.

Was das finanzielle Ergebnifs des Berichtsjahres betrifft, so haben die Einnahmen 81 662 Bolivianos, die Ausgaben 127 824 Bolivianos betragen, so dafs zur Deckung des Ausfalls von 46 162 Bolivianos ein Zuschufs aus Staatsmitteln erforderlich war.

Japanische Eisenbahnen. Die »Ztg. d. Ver. Deutsch. Eisenb.-Verw.« bringt aus einem Bericht des Secretairs der englischen Gesandtschaft zu Tokio eine Reihe bemerkenswerther Einzelheiten über die japanischen Bahnen. Wir entnehmen ihnen, dafs die grofse Zahl ausländischer Ingenieure und Baumeister, die man bei Beginn des Bahnbaues (im Jahre 1870) heranzog, allmählich fast ganz durch Japaner ersetzt worden ist, die im eigenen Lande eine tüchtige Vorbildung genossen haben; von den zu Anfang berufenen 200 ausländischen Ingenieuren waren am Schlusse v. J. nur noch sechs im Eisenbahnwesen thätig, und auch diese sind mehr berathende Ingenieure als Leiter der Betriebsarbeiten, die jetzt ausschliefslich Japanern übertragen werden.

Die erste japanische Privatbahn, Tokio-Aomori (726 km), kam 1881 zu Stande. Dieses Jahr bildet den Ausgangspunkt für den Eisenbahnbau in gröfserem Mafsstabe, dessen Netz am 1. März 1895 eine Ausdehnung von 3388 km hatte; davon verdankten 2460 km privater Thätigkeit ihren Ursprung. Für die Staatsbahnen ist bereits eine Summe von 39 500 000 Yen (etwa 160 Millionen Mark) ausgegeben. Während bei der zweigleisigen Linie Tokio-Yokohama noch 400 000 Mark für das Kilometer aufzuwenden waren, sind die Anlagekosten allmählich erheblich zurückgegangen, so dafs bei den zuletzt gebauten Linien die Ausgaben kaum noch 260 000 Mark für das Kilometer überstiegen; dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dafs die meisten Linien in Flachland hergestellt wurden, dafs die Arbeitslöhne sehr gering sind und die Spurweite nur 1,06 m beträgt.

Auf schnellfahrende Züge scheinen die Japaner nicht denselben Werth zu legen wie die westeuropäischen Völker. Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit in der Stunde stellt sich für Personenzüge bei den Staatsbahnen auf 29,6 km, bei den Privatbahnen auf 28 km, für gemischte Züge auf 27,6 km und für Güterzüge auf

Digitized by Google

26,4 km. Die Locomotiven und Wagen wurden bisher vom Auslande, besonders aus England bezogen; aber auch auf diesem Gebiete sind die Japaner bemüht, sich der Abhängigkeit vom Auslande zu entziehen, indem sie in eigenen Werkstätten Locomotiven bauen, die gute Leistungen ergeben und bedeutend billiger zu stehen kommen als die von aufserhalb bezogenen.

Der Personenverkehr vollzieht sich hauptsächlich in der III. Klasse; die Zahl der Reisenden I. und II. Klasse übersteigt kaum 6 pCt. der Gesammtzahl. Die Tarife sind sehr niedrig; so werden in der III. Klasse nur 1,2 Pf. für das Kilometer erhoben. Vom April 1893 bis ebendahin 1894 wurden auf den Staatsbahnen 14 444 327 Reisende befördert, davon 13 623 783 in der III. Klasse; auf den Privatbahnen verkehrten in dem gleichen Zeitraume 17 965 778 Personen. Der Güterverkehr hat weniger Bedeutung und liefert nur 20 pCt. der Einnahme; es erklärt sich dies aus der Insellage des Landes und dem Wettbewerb, der durch die Schifffahrt bereitet wird. Gleichwohl liefern die japanischen Eisenbahnen günstige finanzielle Ergebnisse: in dem genannten Jahre betrugen die Gesammt-Einnahmen 34 844 460 Mark, die Gesammt-Ausgaben 12 501 688 Mark, so dafs ein Ueberschufs von 22 342 772 Mark verblieb.

Die aufsteigende Bewegung im japanischen Eisenbahnwesen scheint ihren Endpunkt noch nicht erreicht zu haben; denn im letzten Jahre wurden noch an 26 Gesellschaften für 1400 km vorläufige Concessionen ertheilt. Fünf Gesellschaften erhielten endgültige Concessionen für 410 km; ihr Kapital beträgt 42 400 000 Mark. Die Entwürfe treten in diesem Jahre noch zahlreicher auf; sie betreffen Legung eines zweiten Gleises auf den Linien Tokio-Kobe, Osaka-Kobe u. s. w., Bau eines Centralbahnhofs in Tokio und Vereinigung der Endbahnhöfe für die Linien Tokio-Yokohama und Tokio-Aomori, Vermehrung des Fahrparks u. s. w. Alle Eisenbahnentwürfe werden durch einen besonderen Ausschufs geprüft, der von der Regierung ernannt ist und 22 Mitglieder umfafst, darunter Vertreter der Land- und Seemacht sowie 10 Parlamentsmitglieder. Der Ausschufs prüft nicht nur die aus der Privatthätigkeit hervorgegangenen Entwürfe, er giebt auch sein Gutachten über die Entwürfe der Regierung ab, bevor sie den Kammern unterbreitet werden. Während in den meisten Ländern eine Neigung zur Verstaatlichung obwaltet, macht sich in Japan eine Bewegung zu Gunsten der Ueberlassung der Staatsbahnen an Privatgesellschaften geltend; die Regierung scheint aber nicht geneigt zu sein, zu dieser Aufgabe die Hand zu bieten.

Zum Bau von Eisenbahnen auf Formosa hat sich in Japan mit einem Kapital von 15 Millionen Yen die Eisenbahngesellschaft der Insel Formosa gebildet, die bald eine Staatsunterstützung zu erhalten hofft. Das Netz soll vier Strecken umfassen: 1. eine der Westküste folgende Linie von Kelung nach Takao, 2. eine der Nordküste folgende Linie von Kelung nach Girau, 3. eine Linie von Takao nach Hienchung im Süden und 4. eine der Ostküste folgende Linie von Hienchung nach Girau. — Die Ausbesserungsarbeiten an der alten chinesischen Linie Kelung-Taipe sind sehr vorgeschritten und sollen in einigen Monaten beendet sein.

Bremens Handelsbeziehungen zu Grofsbritannien. Die »Weser-Ztg.« hat Veranlassung genommen, auf die Nothwendigkeit eines lebhafteren Verkehrs Bremens mit England hinzuweisen, und dabei Vergleiche zwischen Bremens und Hamburgs britischen Handelsbeziehungen angestellt. In den Er-

Digitized by Google

örterungen wird u. A. Folgendes ausgeführt.

Die Erkenntnifs, dafs an der Weser der europäische Verkehr gegenüber dem transatlantischen verhältnifsmäfsig schwach entwickelt ist, hatte bekanntlich ein Hauptmoment für die Correction der Unterweser abgegeben, insofern, als man bei ihrer Inangriffnahme davon ausging, dafs mit der Ausdehnung der europäischen Fahrt bis zur Stadt Bremen nicht unwesentliche Kostenermäfsigungen erzielt und auch sonst die Bedingungen für jenen Verkehr verbessert werden würden. Dafs diese Annahme im Allgemeinen keine unbegründete war, die Correction der Unterweser vielmehr der europäischen Fahrt durchaus günstig gewesen ist, ergiebt ein Blick in die bremische Statistik. Danach betrug der europäische Verkehr Bremens seewärts in Ein- und Ausfuhr 1886: 668443 t im Werthe von 173952129 Mark, 1896: 1370295 t im Werthe von 307790788 Mark. Hat sich hiernach in dem angegebenen Zeitraum der Verkehr der Menge nach mehr als verdoppelt, so ergiebt andererseits eine nähere Prüfung der Zahlen, dafs derjenige Verkehr, auf dessen Anwachsen bei der Ausführung der Correction ganz besonders gerechnet wurde, der Verkehr mit Grofsbritannien und Irland, auch heute noch eine keineswegs bedeutende Rolle spielt; er betrug im Jahre 1896 in der Einfuhr 256381 t zu 45263466 Mark, darunter 214965 t Steinkohlen, in der Ausfuhr 88759 t zu 30637454 Mark, oder insgesammt 345140 t zu 75900920 Mark. Welche Entwickelungsfähigkeit aber gerade der englische Verkehr besitzt, zeigt Hamburg, welches für 1895 folgende Zahlen im englischen Verkehr aufweist: Einfuhr 2072651 t zu 400104540 Mark, Ausfuhr 968599 t zu 319416260 Mark, oder insgesammt 3041250 t zu 719520800 Mark, mithin etwa zehnmal soviel, als Bremens gleichartiger Verkehr ausmacht. Mag nun auch Hamburg dieses grofse Uebergewicht auf dem Gebiete des englischen Verkehrs im Wesentlichen seiner günstigen geographischen Lage verdanken, indem es sich auf den billigen Wasserweg der Elbe stützt, während Bremen, was seine Verbindung mit dem Hinterlande anlangt, betreffs des Mittellandkanals noch immer nur auf Hoffnungen angewiesen ist und daher bis auf Weiteres lediglich mit der allerdings sehr wichtigen intensiveren Ausgestaltung der Oberweserschifffahrtsverhältnisse — u. A. durch Neuanlage leistungsfähiger Umschlagsplätze — zu rechnen hat: so kommt doch in Betracht, dafs Hamburg den englischen Verkehr zum nicht geringen Theil auch dadurch an sich gezogen hat, dafs es zahlreichere und regelmäfsigere Verschiffungsgelegenheiten nach und von England bietet, und dafs Dank der dadurch bestehenden Concurrenz die Frachten im Verkehr mit England in Hamburg sich wesentlich niedriger stellen, als in Bremen. Demgegenüber ist bisher die englische Fahrt in Bremen allein vom Norddeutschen Lloyd unterhalten worden, mit dem keine andere Dampfergesellschaft in Concurrenz zu treten wagte, während der Norddeutsche Lloyd selbst den Schwerpunkt seiner Interessen in der transoceanischen Fahrt hat und daher seine Kraft nur in beschränktem Mafse der englischen Fahrt widmen kann.

In Erwägung dieser Verhältnisse hat sich der Norddeutsche Lloyd veranlafst gesehen, seine sieben in der englischen Fahrt beschäftigten Dampfer, unter Verzichtleistung auf diese Fahrt, an die Dampfschifffahrtsgesellschaft »Argo« abzutreten. Die Gesellschaft wird, um sich in die Lage zu setzen, die englische Fahrt zu übernehmen und diese, sowie auch die bisher von ihr betriebenen Fahrten, insbesondere diejenigen nach der Ostsee, weiter auszudehnen, ihr jetzt auf 800000 Mark bemessenes Actienkapital auf 2500000 Mark erhöhen. Die neu auszugebenden Actien im Betrage von 1700000 Mark sollen bereits von einem Consortium übernommen sein. Es ist zu hoffen, dafs es der genannten Gesell-

Digitized by Google

schaft gelingen werde, den englischen Verkehr an der Weser erheblich zu steigern. Da die betreffenden Dampfer sämmtlich nach Bremen selbst hinaufkommen können, würde damit auch der stadtbremische Verkehr in erfreulicher Weise gefördert werden.

Die russischen Postsparkassen im Jahre 1895. Die im Bereiche der russischen Post- und Telegraphenverwaltung bestehenden Sparkassen haben sich im Jahre 1895 um 212 vermehrt und beliefen sich Ende 1895 in ihrer Gesammtzahl auf 3039. Namentlich ist die Einrichtung von Postsparkassen auch im Transbaikalgebiet erfolgt und damit auf die letzte Provinz des russischen Reiches ausgedehnt worden. Im Ganzen dienten am Ende des Jahres 1895 84 pCt. aller Post- und Telegraphenanstalten zugleich dem Postsparverkehr.

Beim Vergleich mit dem Jahre 1894 ergiebt sich folgender Geschäftsüberblick:

	1894	1895
Zahl der eröffneten Kassen.....	2 827	3 039;
Summe der Einlagen und zwar:		
1. erstmalige in baarem Gelde....	13 816 356 Rubel	11 820 722 Rubel,
- - Sparmarken	1 024 663 -	1 940 752 -
2. weitere in baarem Gelde.....	9 989 729 -	9 892 998 -
- - Sparmarken.....	3 071 553 -	5 998 292 -
zusammen...	27 902 301 Rubel	29 652 764 Rubel;
Summe der Auszahlungen...	8 521 196 -	10 053 308 - .

Die erstmaligen Einlagen waren geringer als im Jahre 1894, die weiteren Einlagen dagegen höher. Immerhin haben die Gesammteinlagen nicht mehr in dem Grade zugenommen wie in dem voraufgegangenen dreijährigen Zeitraum. Die Ursache für diese schwächere Steigerung ist in der im Jahre 1895 durchgeführten Herabsetzung des Zinsfufses für die Spargelder von 4 auf 3,6 pCt. zu suchen. In den Einlagen hatten unter anderen die Städte St. Petersburg und Moskau einen Rückgang zu verzeichnen.

In Bezug auf die innere Einrichtung der Postsparkassen wurde im Jahre 1895 zur Beschleunigung des Abrechnungsgeschäfts bestimmt, dafs die Sparanstalten nicht mehr allgemein mit ihren Kreiskassen und den Bank-Zweigstellen des Kreises, in welchem sie liegen, sondern mit denjenigen Reichsbankkassen, nach denen die beste Postverbindung besteht, und mit solchen Kreiskassen, die gute Verbindung mit anderen Reichsbankkassen haben, zum Zwecke der Abführung von Ueberschüssen und der Erlangung von Zuschüssen in Verkehr treten sollen. Auch ist eine Aenderung darin eingetreten, dafs die an Post- und Telegraphenbeamte zahlbaren Vergütungen für Wahrnehmung der Postsparkassengeschäfte durch besondere Vorschriften geregelt worden sind, während diese bis 1895 lediglich von den Bezirksvorständen selbstständig vertheilt wurden.

Deutsche Binnenschifffahrt. Nach dem statistischen Jahrbuche der deutschen Städte (V. Jahrg.) stellte sich im Jahre 1894 der Seeschifffahrtsverkehr der bedeutendsten deutschen Seestädte in der Weise dar, dafs Hamburg mit 6 151 900 Tonnen an der Spitze stand, Stettin mit 1 481 100 Tonnen nachfolgte, woran sich Danzig, Kiel, Bremen, Lübeck und Königsberg mit 691 700 bis 477 800 t und dann eine Reihe kleinerer Häfen anschlossen bis zu dem kleinsten Seeschifffahrtsverkehr der Rheinhäfen (Cöln 63 600 t, Duisburg 46 300 t und Düsseldorf 40 300 t). Dagegen wies die Handels-

Digitized by Google

schifffahrt im Inlande folgende Ziffern auf: in erster Reihe finden wir Berlin mit 5 045 000 t, dann kommen Hamburg mit 4 160 000 t, Duisburg 3 952 000 t, Mannheim 3 662 000 t, Magdeburg 1 650 000 t, Breslau 1 582 000 t, Frankfurt (Main) 859 000 t, Dresden 709 000 t, Cöln 663 000 t, Königsberg, Bremen, Düsseldorf, Strafsburg und Mainz mit 350 000 bis 250 000 t.

An diese Zahlen knüpft die »Bayer. Kanalvereins-Korr.« einige Betrachtungen, in denen u. A. Folgendes ausgeführt wird.

Dafs die Seeschifffahrt in unserem Zeitalter des Verkehrs und der Weltwirthschaft sich mächtig entwickelt hat, wird Niemanden überraschen, da auf der See die Schifffahrt eben das einzige Verkehrsmittel ist. Dafs aber die Schifffahrt im Binnenlande eine so aufserordentlich grofse Bedeutung erlangt hat in derselben Zeit, da unser gesammtes Eisenbahnnetz ausgebaut wurde, und besonders in der neuesten Zeit nach dem Ausbau der Eisenbahnen, mufs Jeden, der sich einer Erkenntnifs nicht absichtlich verschliefst, einsehen lassen, dafs die inländische Handelsschifffahrt durch die Eisenbahnen keineswegs überholt ist, vielmehr vermöge ihrer gröfseren Betriebsbilligkeit ein sehr wichtiges und modernes Verkehrsmittel neben den Eisenbahnen darstellt. Die Binnenschifffahrt mit ihren billigen Frachten hat sich überall in Deutschland als ein hervorragend wirksames Mittel zur Vermehrung des Handels und Verkehrs, zur ausgiebigen Förderung der wirthschaftlichen Verhältnisse einer Gegend überhaupt erwiesen. Hierin ist auch die Erklärung für die Thatsache zu suchen, dafs der Eisenbahnverkehr mit der mächtig anwachsenden inländischen Handelsschifffahrt nicht abgenommen hat, sondern gerade in den Gegenden mit starkem Wasserstrafsenverkehr am meisten in die Höhe gegangen ist: wo ein lebhafter Verkehr, blühender Handel und grofse Industrie sich entwickeln, da giebt es eben für beide Verkehrsmittel genug zu thun. Trotz der jetzt nahezu 20 Jahre lang fortgesetzten eifrigen Förderung der Binnenschifffahrt hat der preufsische Staat im Jahre 1888/89 von seinen Staatsbahnen einen rechnungsmäfsigen Ueberschufs von 297 Millionen Mark und im Jahre 1895/96 bereits einen solchen von 408 Millionen Mark erzielt, bei einer 5,68 procentigen Verzinsung des Anlagekapitals von $6^{3}/_{4}$ Milliarden Mark. Einzelne recht bezeichnende Beispiele für die gleichzeitige Entwickelung des Eisenbahn- und Wasserstrafsen-Verkehrs bieten Berlin, Mannheim, Frankfurt (Main) u. s. w. So stieg in Berlin der Eisenbahngüterverkehr in den Jahren 1853 bis 1893 von 344 170 t auf 4 774 713 t, also um das 14 fache, der Wasserverkehr in den Jahren 1840 bis 1893 von 1 178 900 t auf 4 348 293 t, mithin um das 4 fache, in Mannheim der letztere um das 5 fache und ersterer um das 8 fache.

Japanisches Papier. Ueber die vor zwei Jahren zu Kioto abgehaltene Ausstellung für Ackerbau, Handel, Kunst und Industrie (Archiv v. v. J., S. 243) hat der französische Generalconsul in Yokohama an seine Regierung einen Bericht gesandt, der sich auch mit der japanischen Papierindustrie befafst. Aus einem anknüpfenden Artikel des »*Moniteur de la Papeterie française*« geben die »Mittheil. aus den Königl. techn. Versuchsanst. in Berlin« folgende interessante Einzelheiten wieder.

Das hauptsächlichste Rohmaterial für die japanischen Papiere liefern die Mitsumata-, Kodzu- und Gampipflanzen. Auch aus der Rinde der Bambuspflanze wird Papier hergestellt, aber nur in geringen Mengen. Die Mitsumata findet sich vorzugsweise in den Provinzen Rhai und Suruza; sie vermehrt sich durch Wurzelschöfslinge und durch Samen. Im Frühling zur

Digitized by Google

Blüthezeit werden die Schöfslinge geerntet; die Pflanze ist auf gutem Boden im zweiten, auf ärmerem im vierten Jahre ertragsfähig. Der Verbrauch an Mitsumatabast hat sich bedeutend vermehrt, seitdem die Kaiserliche Druckerei in Kioto aus diesem Bast gefertigtes Papier verwendet. — Kodzu wächst in Japan überall, besonders aber in den Provinzen Tosa und Jyo; die Fortpflanzung erfolgt durch Samen, Ableger oder Wurzelschöfslinge, und mit der Ernte beginnt man im dritten Jahre. — Ueber den Gampistrauch sind Angaben hinsichtlich der Verbreitung nicht gemacht; vom dritten Jahre ab wird die Rinde geerntet. Die letztere kocht man in einem Kessel mit Buchweizenasche, bis sie zu Brei geworden ist; darauf wird die Masse ausgewaschen, geschöpft, gepreſst und getrocknet.

Nach seiner Art, Herstellungsweise, Herkunft u. s. w. führt das Papier in Japan die verschiedensten Benennungen. Neben den auch bei uns für Papier üblichen Verwendungen wird es in Japan für viele andere Zwecke, z. B. an Stelle des Fensterglases und zu spanischen Wänden benutzt. In letzterem Falle wird das sehr dicke Papier auf Holzrahmen geleimt, welche in Fugen bis in die Mitte des Zimmers gleiten können. Mit Oel getränkt, wird das Papier wasserdicht und dient nicht allein als Verpackungsmaterial, sondern auch zur Herstellung von Mänteln, Kappen u. s. w. Ferner bestehen fast alle im gewöhnlichen Gebrauch benutzten Bindfäden aus Papier. Eine Art Karton, Ikkambari genannt, dient zur Anfertigung zahlreicher leichter und doch fester Gebrauchsgegenstände. Dafs das Papier dem Japaner das Material für Taschentücher bietet, ist eine bekannte Thatsache. Zur Fabrikation von Papiertapeten verwendet man eine Mischung aus starkem Leim und gepulverten Muscheln oder noch besser, wenn der Tapete ein Silberglanz verliehen werden soll, gepulverten Glimmer, den man auf das mit Leim bestrichene Papierblatt streut. Diese Tapeten findet man sowohl in japanischen wie in europäischen Haushaltungen Japans. Das überaus feste und schwer zerreifsbare Papier zur Herstellung der Banknoten führt die Bezeichnung Yedogawashi.

Da sich in Japan das Bedürfnifs nach europäischem Papier mehr und mehr fühlbar gemacht hat, sind im Lande Fabriken entstanden, die sehr gutes Papier liefern; trotzdem wird noch viel Papier eingeführt, so im Jahre 1894 für 680 000 Piaster; hieran war Deutschland mit 335 000, England mit 270 000 und Frankreich nur mit 4500 Piaster betheiligt.

III. LITERATUR.

I. Das Telegraphen-Strafrecht nach der Deutschen Gesetzgebung, von Dr. Otto Dambach, Wirklichem Geheimen Rath und Professor der Rechte an der Universität zu Berlin. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Berlin, 1897. Verlag von Richard Schoetz.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches im Jahre 1872 hat sich die Telegraphie sowohl in technischer wie in rechtlicher Beziehung derart entwickelt und geändert — wir erinnern nur an die Erfindung des Fernsprechers und an den Erlafs des Reichs-Telegraphengesetzes —, dafs das Werk einer völligen Umarbeitung unterzogen werden mufste. Die zweite Auflage gleicht in Folge dessen der ersten nur in wenigen Paragraphen; sie stellt beinahe ein vollständig neues Werk dar. In fünf Abschnitten werden behandelt: Vergehen gegen das Telegraphenregal, Vergehen gegen die

Digitized by Google

Telegraphenanlagen, Vergehen in Betreff der Telegraphenwerthzeichen, Vergehen gegen das Telegraphengeheimnifs und Verbrechen und Vergehen, welche mittels des Telegraphen begangen werden. Das Werk ist aber weit reichhaltiger, als diese Inhaltsangabe es besagt; beispielsweise enthält es Erläuterungen zu den meisten Paragraphen des Telegraphengesetzes, auch zu solchen nicht strafrechtlicher Natur; u. A. sind die Begriffe »Telegraphenregal« und »Telegraphengeheimnifs« (§§ 1 und 8 des Telegraphengesetzes) ausführlich erörtert. Danach bildet das Werk zugleich einen werthvollen Commentar zum Telegraphengesetz. Die Darstellung ist durchweg klar und gemeinverständlich. Das Buch verdient die gleiche Empfehlung, wie der in weiten Kreisen bekannte und geschätzte Commentar des Verfassers zum Reichs-Postgesetz.

II. Die italienische Umgangssprache, in systematischer Anordnung und mit Aussprachehülfen dargestellt von Dr. Oskar Hecker, Lector der italienischen Sprache an der Universität Berlin. Braunschweig. George Westermann.

Obwohl Deutschland politisch und wirthschaftlich mit Italien sehr nahe und enge Beziehungen unterhält, und ein grofser Strom von Reisenden sich alljährlich aus Deutschland in die sonnigen Gefilde Italiens ergiefst, ist die Zahl derjenigen, welche sich — wenn auch nur nothdürftig — in der italienischen Sprache auszudrücken wissen, verhältnifsmäfsig sehr gering. Dies mag — abgesehen davon, dafs das Italienische keinen allgemeinen Unterrichtsgegenstand in den Schulen bildet — bis zu einem gewissen Grade auch wohl darauf zurückzuführen sein, dafs wir für die italienische Sprache nicht eine solche Auswahl von kurz gefafsten und praktisch angelegten Hülfslehrbüchern haben, die das Erlernen der nothwendigsten Kenntnisse erleichtern, wie z. B. für die englische und vor Allem die französische Sprache. Diese gewifs schon von Manchem beklagte Lücke in den Lehrmitteln des Italienischen nach Kräften auszufüllen, ist der Zweck des obigen Werkes, das aus einem jahrelangen Aufenthalt des Verfassers in Toskana, wo bekanntlich das reinste Italienisch gesprochen wird, hervorgegangen ist. Es bietet in übersichtlicher, systematischer Anordnung nicht nur die einfachsten unentbehrlichen Wendungen, sondern vermittelt neben Anderem auch die Kenntnifs der ironischen, hyperbolischen und euphemistischen Redensarten, die der Sprache erst ihr besonderes Gepräge aufdrücken. Ferner ist dem wichtigen, interessanten Kapitel der Bilder und Vergleiche, die jedem Gebildeten geläufig sind, eine um so gröfsere Aufmerksamkeit geschenkt worden, als es sich hier um ein bisher sehr vernachlässigtes Gebiet handelte. Das Ganze ist auf einen frischen Plauderton gestimmt, um dem Lernenden möglichst schnell zur Gewandheit im Sprechen zu verhelfen. Als Anhang schliefsen sich an die eigentliche Phraseologie Muster von Adressen, Briefschlüssen und vertraulichen Briefen, sowie eine Anzahl Gespräche, welche in leichter, ungezwungener Unterhaltung Stoffe des täglichen Lebens behandeln.

Da ein vollständiges Verzeichnifs der Stichwörter mit Seiten- und Zeilenzahl beigegeben ist, dient das Buch auch vortrefflich zum Nachschlagen bei augenblicklicher Verlegenheit. Mehr als einmal wird man hier in solchen Fällen Auskunft erhalten, wo selbst grofse Wörterbücher versagen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 17. BERLIN, SEPTEMBER. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 55. Das Telegraphen- und Fernsprechwesen in der Schweiz im Jahre 1896. — 56. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei (Fortsetzung). — 57. Der Kampf um den ostasiatischen Handel. — 58. Erweiterungen des Londoner Eisenbahnnetzes.

II. Kleine Mittheilungen: Die Entwickelung des Postverkehrs in der Hauptstadt Württembergs. — Althessische Sicherheitsmafsregeln gegen die Einschleppung von Seuchen durch die Post. — Das Hinterland von Lindi.

III. Literatur: Le danger allemand, Étude sur le développement industriel et commercial de l'Allemagne, par Maurice Schwob, Paris, Léon Chailley, Éditeur.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

55. Das Telegraphen- und Fernsprechwesen in der Schweiz im Jahre 1896.

Die Telegraphenverwaltung bildet in der Schweiz bekanntlich ein von der Postverwaltung getrenntes Ressort. Ueber beide übt das Post-, Telegraphen- und Eisenbahn-Departement, an dessen Spitze ein Mitglied des Bundesraths steht, die unmittelbare Oberaufsicht aus. Bei kleineren Verkehrsanstalten sind beide Dienstzweige vereinigt. Die Postanstalten übernehmen im Uebrigen allerorts auf Verlangen die Beförderung frankirter Telegramme an das nächste Telegraphenbüreau, sowie die Bestellung derjenigen Telegramme, welche ihnen von den Telegraphenbüreaus zur Aushändigung an die Empfänger überwiesen werden.

Mehr wie bei der Postverwaltung, über deren Ergebnisse wir bereits berichtet haben, sind bei der Telegraphenverwaltung die Betriebsergebnisse im Jahre 1896 durch die aufsergewöhnlich ungünstigen Witterungsverhältnisse während des Sommerhalbjahres beeinflufst worden. Die Zahl der Telegramme, vor Allem im innern, aber auch im internationalen und Transitverkehr hat die dem Budgetvoranschlag zu Grunde gelegten Ziffern nicht erreicht und ist auch durchweg hinter den Verkehrszahlen des Vor-

Digitized by Google

jahres zurückgeblieben, ein Rückgang, den auch die von der Landesausstellung in Genf herrührende locale Zunahme nicht ausgleichen konnte. Er beträgt im innern Verkehr 3,83 pCt., im internationalen Verkehr 0,04 und im Transitverkehr 5 pCt., im Gesammtverkehr 2,56 pCt. Von Interesse ist eine Vergleichung des Verkehrs bei einigen wesentlich nur während der Reisesaison benutzten und zum Theil auch nur während dieser Zeit geöffneten Telegraphenanstalten mit demjenigen des Vorjahres.

	Zahl der Telegramme	
	1895	1896
Einsiedeln	11 506	9 568,
Engelberg	10 022	7 689,
Fiesch	2 363	1 669,
Giefsbach	2 351	1 434,
Gletsch	5 568	3 732,
Grindelwald	9 529	6 977,
Meiringen	9 815	7 569,
Mürren	5 268	2 980,
Pontresina	17 866	15 340,
St. Beatenberg	6 084	3 859,
St. Moritz	45 013	40 255,
Zermatt	15 370	11 055.

Dem verminderten Verkehr entsprechend blieb auch die Telegramm-Einnahme um 92 049 Francs hinter derjenigen des Vorjahres und um 44 275 Francs hinter dem Voranschlage zurück.

Nach der Betriebsrechnung für 1896 beliefen sich bei Telegraphie und Fernsprechwesen

die Gesammteinnahmen auf	7 147 484	Francs,
- Gesammtausgaben auf	6 946 160	- ,
so dafs sich ein Ueberschufs ergab von	201 324	Francs.

Die Einnahmen und Ausgaben vertheilen sich auf den Telegraphen- und Fernsprechbetrieb annähernd wie folgt:

	Telegraph	Fernsprecher
Einnahmen	2 813 944	4 333 540,
Ausgaben	2 597 679	4 348 481,
Ueberschufs	216 265	
Zuschufs		14 941.

Die vom 1. Januar 1896 ab in Kraft getretene Herabsetzung der Fernsprech-Abonnementsgebühr hat zwar eine erhebliche Zunahme der Abonnentenzahl bewirkt — sie stieg im verflossenen Jahre um 4555 —, dessen ungeachtet aber doch einen Ausfall in den Einnahmen aus den Abonnementsgebühren von 284 349 Francs gegenüber dem Vorjahre zur Folge gehabt.

Mit Genehmigung der eidgenössischen Räthe ist der Ueberschufs von 201 324 Francs als aufserordentliche Amortisation vom Bauconto abgeschrieben. Das Bauconto schliefst für das verflossene Jahr, wie nachstehend angegeben, ab.

Digitized by Google

Bestand des Baucontos 1. Januar 1896.....		5 326 970	Francs,
ordentliche jährliche Amortisation (15 pCt.)	799 046		
aufserordentliche Amortisation	201 324	1 000 370	-
		4 326 600	Francs,
Neubauconto für 1896.....		2 512 419	-
Bestand 31. Dezember 1896		6 839 019	Francs.

Zur Erklärung ist zu bemerken, dafs die Ausgaben für alle Telegraphen- und Fernsprechneuanlagen nicht in die allgemeine Betriebsrechnung aufgenommen werden, sondern in einem besonderen Bauconto erscheinen, zu dessen Amortisation jährlich 15 pCt. abgeschrieben werden müssen. Nur diese Beträge gehen in die allgemeine Rechnung als Ausgabe über.

Die Gesammtlänge der Telegraphenlinien, ausschliefslich der Fernsprechleitungen, betrug Ende 1896 8847 km; hiervon waren 7143 km Staatstelegraphenlinien, 943 km Bahnlinien und 761 km Privatlinien. Auf diesen Anlagen kamen im Berichtsjahre 3168 Leitungsstörungen vor, und zwar 2015 Berührungen, 703 Unterbrechungen und 450 Ableitungen. Die Gesammtdauer der Störungen belief sich auf 19 441 Stunden, die Durchschnittsdauer im Einzelnen auf 6,08 Stunden, ein bedeutend ungünstigeres Ergebnifs, als dasjenige des Vorjahres, in welchem die Durchschnittsdauer nur 4,38 Stunden betrug. Die Ursache der Zunahme der Störungen liegt zum Theil in den ungünstigen Witterungsverhältnissen, dem aufserordentlich starken Schneefall in einzelnen Monaten, zum Theil aber auch in der vielerorts wegen Platzmangels nöthig gewordenen Ueberlastung des Telegraphengestänges mit Telephondrähten.

Am 31. Dezember 1896 bestanden 252 Fernsprechnetze mit einer Linienlänge von 10 500 km; die Zahl der Abonnenten betrug 25 090 gegen 20 535 im Jahre 1895; 27 Fernsprechnetze wurden im Laufe des Jahres neu eröffnet. Die Zahl der interurbanen Verbindungen hat um etwa 16 pCt., die Länge ihrer Drähte um 20 pCt. zugenommen. Wie in dem Verwaltungsbericht ausgeführt wird, bietet es bereits Schwierigkeiten, den erforderlichen Platz zu finden, um die vieldrähtigen interurbanen Linien anzulegen. An den Landstrafsen ist die betriebssichere Führung von Leitungen mit zehn und mehr Drähten mit grofser Mühe verbunden. Es mufsten daher die 40 bis 60 drähtigen wichtigeren Linien an die Bahnen verlegt werden, obschon die Fernsprechleitungen an stark befahrenen Bahnlinien durch störende Geräusche mehr beeinflufst sind, als solche an Landstrafsen. Dieser Uebelstand würde noch eine bedeutende Verschärfung erfahren, wenn einmal der elektrische Betrieb der Bahnen zur Verwirklichung käme.

Mit der Steigerung der Ansprüche, die an den Fernsprechverkehr gemacht werden, wachsen auch die Schwierigkeiten, welche der Herstellung einer so grofsen Zahl von Drahtleitungen entgegenstehen, wie sie für eine rasche und geregelte Abwickelung des Gesprächverkehrs erforderlich ist. Die Verwaltung hat sich deshalb genöthigt gesehen, von der unterirdischen Führung der Leitungen immer mehr Gebrauch zu machen, obwohl der vielfach felsige Boden der Einbettung der Kabel sehr hinderlich ist. Vorwiegend ist man bis jetzt nur in den Städten hierzu übergegangen, so hauptsächlich in Basel, Bern, Genf, Luzern und Zürich. Immerhin beträgt die Länge der unterirdischen Kabeldrähte schon etwa 35 pCt. des gesammten Leitungsnetzes. Am 12. April wurde die neue Centralstation in Bern, am 6. September die in Basel eröffnet; die erstere hat eine Aufnahmefähigkeit von 5000, die letztere von 10 000 Leitungen.

Digitized by Google

Wie im Telegraphen-, so sind auch im Fernsprechverkehr die Störungen im Jahre 1896 zahlreich gewesen. Durch die aufsergewöhnlich starken Schneefälle im Monat October wurden die meisten Fernsprechnetze der Central- und Westschweiz hart mitgenommen, und besonders die Netze von Chaux de Fonds, Locle und St. Immer fast gänzlich zerstört. Mit Aufbietung aller Arbeitskräfte gelang es erst nach sechs Wochen, sämmtliche Verbindungen wenigstens vorläufig wieder herzustellen. 36 Stangenbeschädigungen und 22 Drahtabschmelzungen wurden durch Blitzschläge verursacht. Zahlreiche Störungen des Fernsprechbetriebes wurden durch Starkstromanlagen veranlafst; sie hatten in der Regel ihre Ursache in einer mangelhaften Leitungsanlage der Stromwerke. Besonders fühlbar machen sie sich in grofsen Fernsprechnetzen, wo Hunderten von Abonnenten gleichzeitig die Benutzung des Telephons erschwert oder unmöglich gemacht wird. In Lugano wurden sämmtliche Abonnentenleitungen des Fernsprechnetzes doppeldrähtig angelegt, um dem störenden Einflufs vorzubeugen, den die neu eröffnete elektrische Strafsenbahn auf den Fernsprechverkehr ausübte.

Was den Umfang des Telegramm- und Fernsprechverkehrs betrifft, so ergaben sich im Jahre 1896 folgende Zahlen:

Es wurden befördert

innerhalb der Schweiz	1 741 018	Telegramme,
nach und von anderen Ländern	1 441 556	-
im Durchgang durch die Schweiz	527 184	-
zusammen	3 709 758	Telegramme.

Von den internationalen Telegrammen entfielen

auf den Verkehr mit Deutschland	484 394	Stück,
- - - - Frankreich	398 028	-
- - - - Italien	162 954	-
- - - - Oesterreich	123 582	-
- - - - England	96 612	- u. s. w.

Unter Berücksichtigung des Inhalts der Telegramme ergaben sich folgende Procentsätze:

	interne	internationale
Staatstelegramme	1,17	0,19
Börsennachrichten	3,55	10,21
Handelstelegramme	30,83	48,82
Privatangelegenheiten	63,55	40,24
Zeitungsnachrichten	0,90	0,54.

An Diensttelegrammen, welche bei der obigen Zusammenstellung aufser Betracht gelassen sind, wurden 138 731 befördert, wovon 58,09 pCt. auf den Post- und 41,91 pCt. auf den Telegraphendienst entfielen.

Im Fernsprechverkehr betrug die Zahl

der Ortsgespräche	13 436 918,
- interurbanen Gespräche	2 721 428,
- internationalen Gespräche (Ausgang)	7 651,
- Phonogramme	4 608,
- vermittelten Telegramme	212 184,
Gesammtsumme aller Vermittelungen	16 382 789.

Digitized by Google

Von den interurbanen Gesprächen entfallen 80,24 pCt. auf die erste, 16,75 pCt. auf die zweite und 3,01 pCt. auf die dritte Zone.

Der Verkehr der öffentlichen Sprechstationen umfafste:

Ortsgespräche 60 628,
interurbane Gespräche ... 24 968,
Phonogramme ..... 18.

Am Schlusse des Berichtsjahres bestanden 1936 Telegraphen- und Fernsprechanstalten mit einem Personal von 3026 Köpfen einschliefslich des Beamtenstandes der Direction.

---

56. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei.

(Fortsetzung.)

Der Werth einer Schriftgiefserei liegt zum grofsen Theil in ihrem Bestande an Stempeln und Matrizen. Bis zum Jahre 1873 besafs die v. Decker'sche Geheime Ober - Hofbuchdruckerei 30 950 Stahlstempel zu verschiedenen Schriften etc. und 76 874 Kupfermatrizen. Seitdem sind hinzugekommen 110 vollständige Schriften mit rund 19 000 Originalstempeln und Matrizen, ohne die vielen einzelnen Stempel und Matrizen, die zu besonderen Typen angefertigt sind. An Schriften sind vorhanden 181 Fraktur, 28 Schwabacher, 87 Gothische, 28 Kanzlei, 2 Altdeutsche, 443 Antiqua, Cursiv, Grotesk und Egyptienne, 63 fremdsprachliche, 293 Schreib- und Zierschriften etc., aufserdem 500 Sorten Ziffern, 600 Sorten Zeichen, Klammern, Schlufs- und Zierlinien und gegen 1300 verschiedene Einfassungen, Eckstücke, Vignetten u. s. w. Drei starke Bände Schriftproben geben den näheren Nachweis sowohl über die Originalschriften u. s. w., als über diejenigen Schriften, welche zur Befriedigung des Bedürfnisses aus anderen Giefsereien beschafft worden sind.

Die nicht geldwerthen Drucksachen bestehen in der Reichsdruckerei zum gröfsten Theil in Werkarbeiten, da Zeitungsdruck bis jetzt nicht vorkommt, und Accidenzdrucksachen, wie sie durch die mancherlei Bedürfnisse des gewerblichen und geselligen Lebens hervorgerufen werden, ausschliefslich der Privatindustrie zufallen.

Die Setzersäle liegen sämmtlich im zweiten Geschofs der Werkstattsgebäude IV und V und der Quergebäude A und B und sind mit einander verbunden, so dafs Satzformen und Schriftkasten leicht von einem Saal in den andern gebracht werden können und eine Benutzung von Treppen oder Fahrstühlen dabei nicht erforderlich ist. Die Ausstattung der weiten Räume ist im Allgemeinen dieselbe, wie in der Setzerei für geldwerthe Drucksachen. Auf den Tischen liegen eine Menge ausgebundener Satzformen. Wir unterscheiden vielleicht, ob sie glatten Satz enthalten oder die Formen zu Formularen sind, von ihrem Inhalt aber verstehen wir nichts, da es dem Laien ohne grofse Uebung schwer fällt, die Schrift im Spiegelbild, also verkehrt, zu lesen. Dafs dieser Inhalt oft von grofser Wichtigkeit ist, bedarf keiner Hervorhebung, kommen doch in der Reichsdruckerei Regierungsvorlagen aller Art, Gesetz- und Verordnungsentwürfe, Verfügungen u. s. w. zur Drucklegung. Für einen Angehörigen der Post- und Telegraphen-Verwaltung ist es gewifs nicht ohne Interesse, wenn ihm hier einzelne Seiten einer der vielen ihm bekannten Dienstanweisungen in Metall gegossen gezeigt werden und man ihm sagt, dafs die Allgemeine Dienstanweisung für Post und Telegraphie etwa 430 solcher Formen zu 8 Seiten im Gewicht von je 31,5 kg nothwendig macht, dafs alle Formen, welche später, u. U. nach geringen Correcturen, wieder Verwendung finden sollen, auf-

Digitized by Google

bewahrt werden, dafs in Folge dessen das Formenlager der Reichsdruckerei 2600 Formen beherbergt und darunter 1808 Formen zu postalischen Werken und Formularen gehören, aufser den 15 000 galvanischen Platten, welche für den Druck viel gebrauchter Postformulare, wie der Einlieferungsscheine u. s. w., bereit liegen. Die Aenderung und Erneuerung des Satzes zum Reichs-Kursbuch — 750 Seiten Grofs-Octav ohne Anzeigen — nehmen die geschulten Kräfte einer Gruppe von 20 Setzern fast unausgesetzt in Anspruch, namentlich aber bedarf es zu den Zeiten kurz vor dem Inkrafttreten der Sommer- und Winterfahrpläne besonderer Anstrengung, und geht es dann ohne Heranziehung von Aushülfen und Erweiterung der Arbeitszeit in der Regel nicht ab. Die neuen Fahrpläne bedingen sehr umfangreiche Aenderungen; jeder verspätete Eingang von Fahrplänen bei dem Kursbüreau des Reichs-Postamts verzögert die Fertigstellung der Handschriften und die Ertheilung der Druckermächtigung für den betreffenden Bogen. Der Druck der rund 130 Druckformen in einer Auflage von über 30 000 Exemplaren beansprucht 5 Tage Zeit, und dann müssen die Druckbogen noch trocknen, von den Buchbindern zusammengetragen, gefalzt, geheftet, mit Umschlag versehen und beschnitten werden: da mufs oft beinahe Uebermenschliches geleistet werden, um das Erscheinen der wichtigen Ausgaben einige Tage vor dem 1. Mai und 1. October zu ermöglichen. Und nun bilden die Bogen des Kursbuchs wieder die Unterlage zu den Leitheften, für die gleichzeitig die Formen mit den rothen Ueberdrucken angefertigt werden. Jeder Bogen kann erst zum Druck kommen, nachdem die betreffende Form für das Kursbuch ausgedruckt ist: kein Wunder, wenn die Leithefte bei den Postanstalten mitunter nicht so früh eingehen, wie es gewünscht wird.

Ein erheblicher Theil der übrigen behördlichen Drucksachen erfordert nicht minder die gröfste Beschleunigung und stellt, da der Umfang bedeutend ist und häufig das Stehenbleiben des Satzes für längere Zeit verlangt wird, zugleich an die Schriftvorräthe weitgehende Ansprüche. Allein zum Satz der verschiedenen Etats mufs so viel Schriftmaterial bereit gehalten werden, um 2280 Seiten in Quartformat neben einander absetzen und drucken zu können. Die erforderliche Menge hat ein Gewicht von 220 dz. In der Abtheilung für die orientalischen Sprachen und die Arbeiten der Königlichen Akademie der Wissenschaften fallen dem Besucher sogleich die an jeder Setzerreihe befestigten kleinen Täfelchen mit den Namen der dort vorhandenen fremden Schriften auf. Einige interessante Beispiele aus dem fremdsprachlichen Schriftenschatz sind auf den Seiten 42—46 dieses Jahrgangs des Archivs enthalten. Der Aufsatz Nr. 48 (S. 453—456) des Jahrgangs 1896 hat eine eingehende Schilderung desjenigen Theils dieses Setzersaals gebracht, in welchem die eigenartige chinesisch-japanische Setzerei sich befindet. Zu bemerken wäre hierzu noch, dafs in neuester Zeit zwei Industrieanzeiger in japanischer und in chinesischer Sprache zur Verbreitung in den betreffenden Ländern hergestellt wurden. Von dem ersteren sind 3 Hefte erschienen. Nach der Ausgabe des ersten Heftes veröffentlichten die Tagesblätter ein Urtheil der Tokioer Zeitung Yomi-Uri-Schimbun, worin die musterhafte Druckausführung sehr gerühmt und offen bekannt war, dafs mit dieser Leistung die Reichsdruckerei nicht nur die bisher einzigen europäischen Druckereien für derartige Werke in London, Wien und Leyden überflügelt hätte, sondern sogar die Druckereien des fremden Landes in den Schatten stellte. Wir wollen hoffen, dafs die Chinesen über den soeben versandten Industrieanzeiger für China kein weniger günstiges Urtheil fällen.

Man unterscheidet im Allgemeinen folgende Schriftgröfsen: Diamant = 4, Perl = 5, Nonpareille = 6, Colonel (Mignon) = 7, Petit = 8, Bourgeois (Borgis) = 9,

Digitized by Google

Corpus = 10, Cicero = 12, Mittel = 14, Tertia = 16, Text = 20, Doppelcicero = 24, Doppelmittel = 28, Kanon = 36, Missal = 48, Sabon = 72, Real = 96 und Imperial = 108 Punkte (1 typometrischer Punkt = 0,375 mm). Es sind z. B. gesetzt der Text der Allgemeinen Dienstanweisung f. P. u. T. in klein Cicero Fraktur, die Marginalien in Borgis Fraktur und die Angaben der Abtheilungen auf dem ersten Blatt der einzelnen Abschnitte in Tertia Gothisch, ferner der Text der kleinen Dienstanweisungen und der Verkehrszeitung in Corpus Fraktur, das Wort »Briefposttarif« auf dem Titelblatt des Buches in Klein Missal Renaissance Grotesk, der Text des Postarchivs in Borgis Mediäval Antiqua auf Corpus Kegel, die erste und die dritte Zeile des Titelblatts dazu in Doppelmittel und Text der Mediäval Antiqua, der Text des Reichskursbuchs in Mignon Antiqua.

Als Proben vorzüglicher typographischer Leistungen aus den letzten Jahren seien die Kataloge für die Weltausstellung in Chicago in deutscher, englischer und spanischer Sprache und der zwei starke Grofsquartbände umfassende Bericht des Reichskommissars über die Ausstellung genannt. Für die Weltausstellung in Paris im Jahre 1900 ist eine Prachtausgabe des Nibelungenliedes in Vorbereitung, die in Schrift, Satz, Schmuck und Illustration den Stand deutschen Buchdrucks und deutscher Buchausstattung dem Auslande vor Augen führen soll. Die Nibelungen, als das grofsartigste Denkmal unserer altnationalen Poesie, hatte schon R. v. Decker gewählt, um sie gelegentlich des 400jährigen Jubelfestes der Erfindung der Buchdruckerkunst im Jahre 1840 als würdige Festgabe und ein Zeugnifs des Fortschritts des Druckgewerbes in mustergültiger Ausstattung in Grofs-Folio an Bibliotheken, hervorragende Gelehrte, Gönner und Freunde zu vertheilen.

Von dem Gebrauch von Setzmaschinen, welche in England und besonders in Amerika in den Zeitungsdruckereien fast ausschliefslich Verwendung finden und sich allmählich auch in Deutschland Eingang verschaffen, ist in der Reichsdruckerei noch abgesehen, weil deren Einführung sich nur für glatten (Packet-) Satz empfiehlt, während der wissenschaftliche, der gemischte und der tabellarische Satz, welche hier hauptsächlich in Frage kommen, sich auf den Maschinen der bisherigen Systeme nicht oder nicht gut ausführen lassen.

In dem Saale im Quergebäude B werden die ausgedruckten Satzformen von Schriftsetzern auseinandergenommen und für das Ablegen vorbereitet; ferner finden sich daselbst die Vorräthe an denjenigen Schriftsorten u. s. w. aufbewahrt, welche am häufigsten gebraucht werden. Die seltener zur Verwendung kommenden Schriftgattungen sind in Schränken auf den Verbindungsgängen zwischen den Setzersälen untergebracht. Etwa 100 Doppelcentner abgenutzte Lettern kommen jährlich »ins Zeug« und müssen durch Neugufs ergänzt werden.

Das Personal der Setzerei besteht gegenwärtig aus 2 Oberfaktoren, 7 Faktoren, 7 Hülfsfaktoren, 4 Obersetzern, 12 Correctoren, 6 Metteurs und 202 Schriftsetzern.

Nachdem der Auftraggeber die Druckermächtigung ertheilt hat, gehen die Satzformen in die Drucksäle, um je nach der Gröfse der bestellten Auflage, der Ausführung in einer oder in mehreren Farben auf einer geeigneten Presse abgedruckt zu werden. Zum Druck der nicht geldwerthen Drucksachen sind 11 einfache Schnellpressen, 11 Doppel-Schnellpressen und 3 Rotationsmaschinen vorhanden, welche in zwei grofsen, im Werkstattsgebäude IV belegenen, mit Gallerien versehenen Hallensälen Aufstellung gefunden haben. Es ist ein den Besucher ungemein fesselnder Anblick, auf einer der Gallerien stehend, die regelmäfsigen Bewegungen der Anleger und Bogenfänger und die emsige Thätigkeit der an jeder Presse den Druck überwachenden Maschinenmeister wie das rastlose Schaffen

Digitized by Google

der Maschinen, das Kreisen der Räder und das Klappen der Ausleger zu beobachten. Die einfache Schnellpresse besitzt nur einen Druckcylinder und ein Farbwerk und liefert bei jedem Hin- und Rückgang des Fundaments von der Satzform einen Abdruck. Der Wunsch, die rückgehende Bewegung auszunutzen, führte zum Bau der Doppelschnellpresse, bei welcher das Farbwerk in der Mitte zwischen zwei Druckcylindern liegt und beim Hingange des Satzfundaments der eine Cylinder einen Bogen und beim Rückgange der andere einen zweiten Bogen bedruckt. Beide Pressen drucken von ebenen, hin- und hergehenden Formen und sind zum Einlegen geschnittener Papierbogen eingerichtet. Hiermit ist zugleich ihre Leistungsfähigkeit begrenzt, da sie im besten Falle nicht mehr als etwa 1500 Touren in der Stunde machen können. Es leuchtet ein, dafs eine Presse, deren Druckform ebenfalls cylindrisch ist, die unter Vermeidung aller todten Wege sich ununterbrochen nach derselben Richtung fortbewegt und sogenanntes endloses Papier verdruckt, eine weit gröfsere Arbeitsmenge zu bewältigen im Stande sein mufs. Dies sind die Rotations-Schnellpressen, welche das Papier in einem Dampfkasten feuchten, auf beiden Seiten bedrucken, in Bogen schneiden, letztere zählen und regelrecht auslegen. Sie bedrucken 10000 bis 16000 Bogen in der Stunde, während alle übrigen Schnellpressen zusammen durchschnittlich 232000 Drucke jeden Tag liefern. Auf Doppelschnellpressen werden u. A. das Amtsblatt des Reichs-Postamts und die Berichtigungen zur Allgemeinen Dienstanweisung in Auflagen von je 19700 Exemplaren, die Postdienstanweisungen in Auflagen von 24000 Exemplaren, die Uebersicht der Postdampfschiffsverbindungen nach aufsereuropäischen Ländern — Auflage 21000 Exemplare —, das Verzeichnifs der Theilnehmer an der Berliner Stadtfernsprecheinrichtung — Auflage 39000 Exemplare —, das Reichskursbuch, die Leithefte, die Reichstags-Drucksachen, die Etats u. s. w. gedruckt. Den Rotations-Schnellpressen werden eilige Druckarbeiten mit noch gröfseren Auflagen zugewiesen, wie das Reichsgesetzblatt in einer Auflage von 111000 Exemplaren, die Preufsische Gesetzsammlung — Auflage 66500 Exemplare —, die Verloosungslisten für die Staatsschuldenverwaltung, Postformulare in Auflagen von 10000 bis 500000 Exemplaren. Die Menge der gelieferten gewöhnlichen Drucksachen beträgt durchschnittlich rund 160 Millionen Bogen im Jahre.

Das Feuchten des Papiers ist bei vielen Drucksachen nothwendig, um einen guten klaren Druck zu erzielen und das Schriftmaterial zu schonen. Eine Menge unserer heutigen Papiere verträgt aber das Feuchten entweder gar nicht oder nur in geringem Mafse, wenn es nicht ganz unansehnlich werden soll. Es ist daher nöthig, jedesmal zu beurtheilen, ob und wie stark ein Papier gefeuchtet werden darf und andrerseits gefeuchtet werden mufs, ob es zu diesem Zweck unmittelbar mit Wasser zu netzen oder nur in vorher gefeuchtete Maculatur zu legen ist, wie viel Bogen je nach der Stärke des Papiers in einer Lage zu feuchten sind, damit das Papier weder zu feucht wird, noch zu trocken bleibt, wie lange vor der Benutzung des Papiers das Feuchten zu erfolgen hat, wie es nach dem Feuchten zu behandeln, wie oft es umzuschlagen, ob, wie stark und wie lange es zu beschweren und ob es danach noch zu kalandern ist. Weitere Schwierigkeiten entstehen durch die Eigenschaft des Papiers, dafs es sich bei mehrmaligem Drucke dehnt und dadurch das genaue Passen des Wiederdrucks der Rückseite auf den Schöndruck der Vorderseite wesentlich beeinträchtigt.

Das Ergebnifs der Drucklegung hängt dann und nicht zum Wenigsten ab von der guten Beschaffenheit der Druckfarbe, dafs sie z. B. rein und tiefschwarz druckt und nicht abschmiert. Gutenberg und seine Jünger bereiteten sich ihre Farben selbst. An einem

Digitized by Google

schönen Tage (bei schlechtem Wetter konnte die Arbeit nicht vorgenommen werden) zog man mit einem Fafs Leinöl, der nöthigen Menge Rufs und einem Kessel hinaus ins Freie, weit ab von menschlichen Wohnstätten, um hier, unbehelligt von empfindsamen Nasen, im Felde auf offenem Feuer das Leinöl in dem Kessel zum Sieden zu erhitzen und so lange einzudampfen, bis der gewünschte Stärkegrad des Firnisses erreicht war; dann wurde der Rufs mit einem Rührscheit eingerührt. Je sorgfältiger er mit dem Firnifs verrührt wurde und je schwärzer und feiner der Rufs selbst war, desto feiner wurde die Farbe. Auch die Geheime Ober-Hofbuchdruckerei hatte bis 1840 die Druckerschwärze selbst gekocht. Heute wird wohl kein Pfund schwarzer Buchdruckfarbe verdruckt, das nicht aus einer jener grofsen Fabriken hervorgegangen wäre, welche sich ausschliefslich mit der Herstellung von Druckfarben beschäftigen. Der typographische Farbendruck älterer Zeit verwendete nur zwei Farben, neben dem Schwarz das Roth als Auszeichnung. Welche unendliche Fülle von Farben, Mischungen und Tönen steht dagegen dem heutigen Drucker zu Gebote!

Die Einfärbung der Druckformen geschieht durch Tisch- oder Cylinderfärbung. Die Farbe-Verreibung und Vertheilung mufs eine möglichst gleichmäfsige und genügend kräftige sein. Jede ungleichmäfsige Einfärbung der Schriftform äufsert sich durch Bildung von Streifen und macht dadurch die Herstellung einer besseren Drucksache unter Umständen unmöglich, während die ungenügende Färbung sich durch den schwachen und matten Farbenton der Schrift kundgiebt. In alter Zeit wurde die Farbe allgemein mit ledernen Ballen auf die Druckform übertragen. Da stellte im Jahre 1816 ein taubstummer Buchdrucker Heaviside in England aus Leim und Syrup eine elastische Walze für diesen Zweck her. Der Nutzen, damit die Farbe gleichmäfsig aufnehmen und verreiben und eine gleichförmige Schwärzung der Schrift bewirken zu können, war so in die Augen springend, dafs die Ballen allmählich aus den Druckereien verbannt wurden und heute nur noch als altes Wahrzeichen der Buchdrucker in den Klauen des grimmen Greifen im Buchdruckerwappen zu finden sind. In der Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei wurde die Walze seit Ende 1821 benutzt. Die zum Auftragen und zur Verreibung der Farbe bestimmten Walzen werden in der Reichsdruckerei in einem eigenen Schmelz- und Giefsraum hergestellt. Die aus Leim oder Gelatine, Glycerin und Rohzucker bestehende Masse wird in kupfernen Kesseln im Wasserbade gekocht und in vorher erwärmte gufseiserne Cylinder (Walzenhülsen, Giefsflaschen) mit entsprechendem Durchmesser um die in die Mitte eingesetzte Walzenspindel herumgegossen. Die Kunst dabei besteht darin, dafs der Gufs blasen- und schlangenfrei gelingt und die Walze nachher vollständig rund läuft. Etwa unter der Oberfläche entstandene Luftbläschen beeinflussen den Druck in sehr ungünstiger Weise. Nach dem Erkalten wird die Walze aus der Giefsflasche herausgenommen, äufserlich gereinigt und für den Bedarfsfall in einem Walzenständer gegen Feuchtigkeit, Beschmutzung und Beschädigung geschützt aufbewahrt. Alte, unbrauchbar gewordene Walzen werden umgegossen.

Aufser dem Kupferdruck und dem Buchdruck kommt in der Reichsdruckerei auch der Stein- und Zinkdruck zur Anwendung. Der Steindruck beruht auf der Unvermischbarkeit von Wasser und Fett. Bringt man auf die vollkommen eben und glatt geschliffene Fläche eines schieferartig in parallele Lagen spaltenden dichten Kalksteins, welcher in der zu dieser Verwendung am besten geeigneten Beschaffenheit fast ausschliefslich in den Umgebungen des bayerischen Städtchens Solnhofen gewonnen wird, einen fettigen Stoff, so saugt sich dieser so fest ein, dafs die getroffene Stelle kein Wasser an-

Digitized by Google

nimmt. Zeichnet man also mit einer fettigen Farbe auf den Stein, befeuchtet ihn mit einer stark mit Wasser verdünnten Säure, welche die Oberfläche des Steines noch aufnahmefähiger macht, und walzt dann eine fettige Farbe auf, so haftet diese nur auf der Zeichnung und läfst sich auf ein gegen den Stein gepreſstes Blatt Papier abdrucken. Das Feuchten und Farbeauftragen kann beliebig oft wiederholt und so eine beliebige Zahl von Abdrücken erzielt werden. In der im 3. Geschofs des Werkstattsgebäudes III untergebrachten Steindruckerei sind 2 Schnellpressen, 5 grofse Umdruckpressen und 21 Hebelpressen im Betriebe. Bei den Handpressen wird der Stein mit dem Papierbogen, nachdem ein leichter, mit Leder bespannter Rahmen darübergelegt ist, unter einer festen Schiene, dem sogenannten Reiber, langsam hinwegbewegt und dadurch der Bogen in seiner ganzen Länge und Breite stark gegen den Stein gepreſst. An den Schnellpressen ist statt des Reibers ein Druckcylinder das mechanische Mittel, welches den Andruck des Papiers gegen den Stein besorgt. Sie sind den typographischen Schnellpressen sehr ähnlich; das Fundament ist etwas länger, da es nicht nur den Stein, sondern auch den Farbtisch und den Feuchttisch zu tragen hat. Das Befeuchten des Steines und das Auftragen der Farbe geschieht mittels Walzen, von denen die Feuchtwalzen vor und die Farbwalzen hinter dem Druckcylinder liegen. Der Stein, welcher beim Vorgange Farbe an den am Druckcylinder befindlichen Papierbogen abgegeben hat und unter den vor dem Druckcylinder angeordneten Feuchtwalzen hingeglitten ist, wird von diesen beim Rückgange nochmals überwischt, geht nun unter dem Druckcylinder frei durch und nimmt dann von den Farbwalzen neue Farbe auf. Während man mit der Handpresse stündlich 30—50 Drucke machen kann, gestattet die Schnellpresse in derselben Zeit bis 500 Drucke.

Da Metalle gleichfalls die Eigenschaft haben, Fett anzunehmen und an der befeuchteten Stelle Farbe zu fangen, hingegen an genäfsten Stellen nicht, so können statt der Steine auch ebengeschliffene, mattgeätzte Metallplatten, vornehmlich Zinkplatten, verwendet werden, und hiervon wird, zumal die Steine, besonders in grofsen Formaten, sehr theuer und schwer zu beschaffen sind, ihre Handhabung und Aufbewahrung wegen des hohen Gewichts mit Schwierigkeiten verbunden ist und ein Stein bei zu scharfem Druck oder ungeschickter Behandlung u. s. w. leicht springt, sehr ausgedehnter Gebrauch gemacht.

Die Zeichnung kann sowohl mit der Zeichenfeder, der Reifsfeder oder dem Pinsel, als durch photomechanische oder sonstige Uebertragung auf den Stein oder die Zinkplatte gebracht, oder mittels eines Diamants oder einer feinen Stahlnadel in den Stein geritzt werden. Auf den Stein selbst wird indefs nur noch wenig gezeichnet, nachdem die Vervollkommnung im Ueberdrucken, d. h. im Uebertragen einer Zeichnung von Papier auf den Stein, das Zeichnen auf den Stein überflüssig gemacht hat. Die photomechanische Uebertragung kommt bei der Herstellung der Zeichnungen zu den Patentschriften, d. h. den Beschreibungen der innerhalb des Deutschen Reichs zur Patentirung gelangenden Erfindungen, in Anwendung. Die Vervielfältigung der Originalzeichnungen geschieht zunächst durch Glasdruck. Das durch photographische Aufnahme gewonnene Negativ wird in frischem Zustande mit erwärmter Chromgelatine übergossen und im Dunkeln getrocknet. Das Bild wird sodann, indem man die Glasplatte mit der überzogenen Seite auf eine Tischplatte legt, durch das Silbernegativ hindurch auf die Chromgelatineschicht copirt. Hierbei tritt an den vom Lichte getroffenen Stellen der Chromgelatineschicht eine chemische Reaction ein, indem sich das doppeltchromsaure Kali in Chrom-Superoxyd verwandelt. Letzteres ist im Wasser unlöslich und bleibt deshalb im Bade auf der Platte zurück, wäh-

Digitized by Google

rend das lösliche doppeltchromsaure Kali ausgewaschen wird. Bei dem Einwalzen der Platte wird die fette Druckfarbe nur von den belichteten Stellen der Chromgelatine angenommen, weil diese die hygroskopische Eigenschaft verloren haben. Von der eingewalzten Platte wird ein Abzug auf Kleisterpapier hergestellt, mit welchem der Umdruck des Bildes auf den lithographischen Stein oder die Zinkplatte erfolgt. Im Etatsjahre 1896/97 sind 5370 Patentschriften in Auflagen von 150—250 Exemplaren gedruckt worden, zu denen 5000 Blatt Zeichnungen, davon 3070 in doppelter und dreifacher Formatgröfse gehörten, so dafs die Zahl der hergestellten Zeichnungen sich auf rund eine Million beläuft.

Mehrfarbige Drucke — Chromolithographien —, welche durch Uebereinanderdrucken einer der Zahl der wiederzugebenden Farben entsprechenden Reihe genau übereinstimmender Platten hergestellt werden, kommen besonders bei der Vervielfältigung von Karten und von Figurentafeln zu amtlichen Werken vor. Um alte Drucke zu vervielfältigen, übertrug man sie früher nach Auffrischung der Farben durch den anastatischen Druck unmittelbar auf den Stein oder die Zinkplatte. Seitdem jedoch die photomechanischen Druckverfahren für lithographische und zinkographische Zwecke nutzbar gemacht sind und den Vortheil bieten, dafs bei ihrer Anwendung die Originale keine Beschädigung erleiden, kommt der anastatische Druck nur noch verhältnifsmäfsig selten zur Anwendung. Ein ausgedehntes Arbeitsfeld für die Steindruckerei bildet dagegen die wohl am meisten angewandte lithographische Vervielfältigungsart, die Autographie. Von ihr wird Gebrauch gemacht, sobald es sich nicht um die Wiedergabe künstlerischer Vorlagen, sondern um die Vervielfältigung von handschriftlichen Erzeugnissen, Formularen u. dgl. handelt, und da die Platten in äufserst kurzer Zeit druckfähig sind, gestattet die Autographie eine beschleunigtere Drucklegung, als es bei den anderen lithographischen Verfahren und beim Buchdruck möglich ist. Der mit besonderer, der sogenannten Umdrucktinte, auf gut geleimtem Papier geschriebene Text wird auf eine Zinkplatte übertragen, indem man durch Bestreichen der Rückseite des Papiers mit verdünnter Salpetersäure die Tinte wieder anfeuchtet und dann den Bogen mit der Schriftseite auf eine Zinkplatte legt und unter scharfem Druck durch eine Walzenpresse zieht. Nachdem das Papier abgelöst und die Platte ausgewaschen ist, wird die Druckfarbe aufgewalzt. Nur die Schrift oder Zeichnung u. s. w. nimmt die Farbe an. Das zu bedruckende Papier wird aufgelegt, mit einem eisernen Rahmen, in welchem möglichst gleichmäfsig starkes Leder fest eingespannt ist, bedeckt und mit der Platte durch die Handpresse hindurchgezogen. Auf diese Weise können von einem Originale bis 400 Abzüge gemacht werden. Bei Anwendung eines besonderen, etwas umständlicheren Verfahrens lassen sich sogar gegen 5000 Abzüge erzielen. Im Etatsjahre 1896/97 sind Schriftsätze u. s. w. von 25641 Platten in den verschiedensten Auflagen gedruckt worden.

Nach Beendigung des Drucks gelangen Formulare, welche auf Lager gehalten werden, zur Formular-Vertriebsstelle, die übrigen und alle sonstigen, keiner weiteren Behandlung, wie Glätten, Heften u. s. w., unterliegenden Drucksachen zur Versendungsstelle, um an den Besteller abgeliefert zu werden. In dem Formularlager findet eine getrennte Verwaltung der Postformulare und derjenigen für andere Civil- und für Militärbehörden statt. An typographischen Formularen beziehen die Ober-Postdirectionen in Berlin, Potsdam, Cöslin, Frankfurt (Oder) und Stettin sämmtliche allgemein vorgeschriebenen — C, E, A, R und O — von der Reichsdruckerei; ferner liefert sie die statistischen Formulare St. und O. St. und einige der zum Kassenbuch für Postämter III bestimmten für das ganze Reichs-Postgebiet sowie die O. P. D.-

Digitized by Google

Formulare für Berlin. Es handelt sich dabei um über 800 verschiedene Sorten. Für den Geschäftsverkehr der Truppen und Militärbehörden werden gegen 300 und denjenigen anderer Behörden noch etwa 150 verschiedene Formulare vorräthig gehalten. Die Hauptlieferungen an Postformularen fallen in die Monate Februar und März sowie August und September jeden Jahres. Im Etatsjahre 1896/97 gelangten an Lagerformularen 175 595 081 Bogen bz. Hefte und Stück zur Abgabe, wovon 165 837 365 auf Postdruckformulare und 9 757 716 auf Formulare für Militär- und andere Behörden entfielen. Zur Beförderung dieser Mengen war die Herstellung von 115 420 Post- und Frachtsendungen im Gesammtgewichte von rund 6692 dz (wochentäglich 385 Sendungen mit einem Gewicht von 22 dz) erforderlich. Soweit die fertigen Drucksachen noch gepreſst werden müssen oder auf Wunsch der Besteller geheftet oder gebunden werden sollen, gelangen sie zur Buchbinderei, die sich im 2. und 3. Geschoſs des Werkstattsgebäudes IV befindet und mit allen erforderlichen Hülfsmaschinen ausgestattet ist.

(Schluſs folgt.)

57. Der Kampf um den ostasiatischen Handel.

Der auf dem Gebiete des Schiffsbaues und des Dampferbetriebes rühmlich bekannte Professor, Geh. Regierungsrath C. Busley hat in der Deutschen Kolonial-Gesellschaft über die Handelsbeziehungen zu Ostasien, insbesondere unter dem Gesichtspunkte der dahin bestehenden Postdampfschiffsverbindungen, einen hochinteressanten Vortrag gehalten, dessen inzwischen durch den Druck veröffentlichter Inhalt im Hinblick auf die dem Reichstage vorliegende Postdampfernovelle gerade jetzt von Bedeutung ist.

Einleitend wies Redner u. A. darauf hin, wie die europäische Welt eine allgemeinere Kenntniſs der dichtbevölkerten ostasiatischen Länder erst durch die im Anfang des 14. Jahrhunderts geschriebenen fesselnden Reiseberichte des Venetianers Marco Polo erhielt, welcher mit seinem Vater Nicolo und seinem Onkel Maffeo von 1275 bis 1292 am Hofe des Groſskhans Kublai zu Peking lebte und neben China und Indien auch die Insel Zipangu, das heutige Japan, beschrieb, und wie dann später die natürlichen Seewege nach Ostasien festgelegt wurden, nachdem Vasco de Gama um das Kap der Guten Hoffnung sowie als Erster weiter nach Ostindien gesegelt war, und Magelhães durch die von ihm in Südamerika entdeckte Straſse von Osten kommend die Philippinen erreicht hatte.

Auf die heutigen Handelswege nach Ostasien, und zwar vorzugsweise auf die Postdampferlinien übergehend, erwähnte Busley zunächst den Suez-Kanal, jene Hauptverkehrsader zwischen Europa und Ostasien. Biete auch die Fahrt durch das Rothe Meer in den heiſsen Monaten sowohl für die Passagiere wie für die Schiffsmannschaften groſse Beschwerlichkeiten, so sei andererseits die erzielte Abkürzung des Reiseweges so bedeutend, daſs die dadurch erreichten Vortheile gegenüber den nur auf wenige Tage beschränkten Strapazen unbedenklich in den Kauf genommen werden könnten. Bemerkt sei hier, daſs der Verkehr im Suez-Kanal in den letzten Jahren gewaltig gestiegen ist; er betrug im Jahre 1896: 7,534 Millionen Tonnen in 3408 Schiffen (darunter 703 Postdampfer mit 1,865 Millionen Tonnen) gegen 6,172 Millionen Tonnen in 3380 Schiffen im Jahre 1890. Beachtenswerth ist folgende Tabelle über die im Jahre 1896 seitens der verschiedenen europäischen Postdampferlinien durch den Suez-Kanal gebrachten Passagiere und Güter:

Digitized by Google

Name der Gesellschaft	Zahl der Durchfahrten	Insgesammt betrugen		Jeder Dampfer brachte im Durchschnitt	
		die Güter t	die Fahrgäste	Güter t	Fahrgäste
Peninsular and Oriental	162	502 448	21 669	3 102	133
Messageries Maritimes	107	237 034	19 023	2 215	177
Norddeutscher Lloyd	53	218 547	8 707	4 123	165
Nederland	53	122 986	4 936	2 320	93
Rotterdam'scher Lloyd	54	102 272	3 709	1 892	70
Navigazione Generale	51	97 062	4 014	1 903	78
Oesterreichischer Lloyd	48	119 071	1 910	2 474	40
Russische Freiwillige Flotte	37	100 347	20 517	2 445	513
Compañia transatlántica	27	75 999	6 046	1 935	146.

Diese Zusammenstellung zeigt, dafs die Dampfer des Norddeutschen Lloyd verhältnifsmäfsig die meiste Ladung führten, indem sie fast ebenso viel Güter fortschafften als die französischen Dampfer, welche doppelt so oft fuhren. Dafs sie für den Reiseverkehr durch ihre vorzüglichen Einrichtungen sich ebenfalls hervorragender Beliebtheit erfreuen, ergiebt sich daraus, dafs sie in dieser Beziehung an zweiter Stelle stehen; die russischen Dampfer müssen für den eigentlichen Reiseverkehr hier aufser Betracht bleiben, da sie meist Soldaten beförderten; übrigens führten auch die französischen regelmäfsig Truppentheile (nach Tonkin) über.

Der Weg über Amerika kommt für den europäisch-ostasiatischen Verkehr verhältnifsmäfsig wenig in Betracht, da er sich für die Güterversendung von Europa nach China oder Japan wegen der hohen Frachtsätze auf den amerikanischen Eisenbahnen nicht eignet. Nach Schilderung der Dampferlinien von Europa nach New-York, der sich anschliefsenden Eisenbahnwege bis zur Westküste Amerikas und der von dort ausgehenden Dampferverbindungen mit Yokohama sprach sich Busley dahin aus, dafs der Weg nach Ostasien über Nordamerika für Europa commerciell stets ohne grofse Bedeutung und, wie schon heute, so auch künftig hauptsächlich eine Strafse für die Globetrotter bleiben werde.

Auch die Benutzung der sibirischen Eisenbahn wird sich für die Güterbeförderung von China nach Westeuropa zu theuer erweisen und wegen ihrer primitiven Bauart vorläufig auch für den Reiseverkehr nur beschränkte Bedeutung gewinnen. Zunächst ist wohl vorzugsweise auf eine Beförderung der Post mittels dieser Bahn zu rechnen; berücksichtigt man nämlich, dafs die Reisedauer von Berlin bis Moskau etwa 2 Tage beträgt, von dort bis zum Endpunkt der Bahn an der Küste des Stillen Oceans gegen 14 Tage und von diesem mit den heute dort verkehrenden Postdampfern bis Yokohama noch 4 bis 5 Tage, zusammen rund 20 Tage, so ergeben sich 11 bis 13 Tage weniger, als gegenwärtig die kürzeste Reiseroute über Amerika in Anspruch nimmt. Verkehren dagegen später durchgehende Schnellzüge zwischen den ostasiatischen Endpunkten der Bahn und Moskau, was vielleicht schon wenige Jahre nach ihrer Fertigstellung der Fall sein dürfte, dann wird Rufsland im Personenverkehr mit China und Japan entschieden ein grofses Uebergewicht erlangen, was der Entwickelung seiner ganzen Volkswirthschaft in kaum übersehbarem Mafse zu Gute kommen mufs. Um der drohenden Concurrenz im Reiseverkehr thunlichst zu begegnen, bietet sich nach Busley's Ansicht für die westeuropäischen Völker nur das Mittel der Erbauung von grofsen und schnellen Dampfern, die nicht nur die Reisezeit abzukürzen im Stande sind, sondern auch die Sicherheit des Reisens in noch gröfserem Grade als bisher er-

Digitized by Google

höhen. Lassen sich alsdann die mittel- und südchinesischen Häfen durch Dampfer in nicht sehr viel längerer Zeit erreichen, als mit der Eisenbahn, so werden die westeuropäischen Reisenden die Strapazen einer 14tägigen Eisenbahnfahrt scheuen und den Annehmlichkeiten einer Seereise den Vorzug geben. Die durch die sibirische Bahn in ihrer wirthschaftlichen Entwickelung am meisten gefährdeten Japaner haben in kluger Voraussicht den Weg der Erbauung grofser und genügend schneller Dampfer bereits beschritten, indem sie zur Zeit in England 12 Postdampfer mit je 6000 Reg.-Tons bauen lassen, denen 6 weitere folgen sollen.

Im zweiten Abschnitt seines Vortrags ging Redner auf die Postdampferlinien mit Ostasien näher ein, wobei er eine europäische, eine amerikanische und eine asiatische Verbindung unterschied. Wirkliche Postdampfer im heutigen Sinne, d. h. Dampfer, die mehr als 12 Knoten laufen müssen, unterhalten aufser Deutschland nur England und Frankreich; darauf folgen mit etwa 12 Knoten Fahrt die Holländer, Spanier und Japaner, denen sich mit ungefähr 11 Knoten Durchschnittsgeschwindigkeit die Russen und Amerikaner anschliefsen, während die Italiener und Oesterreicher mit weniger als 11 Knoten Durchschnittsfahrt den Beschluss machen. Zu seinen Mittheilungen über die Verhältnisse der einzelnen Linien lieferte Busley ein durch Beigabe einer trefflichen Karte unterstütztes, äufserst schätzbares Material über die Subventionen der verschiedenen Gesellschaften, vertragsmäfsige Geschwindigkeit, Häufigkeit und Dauer der Fahrten und Fahrpreise, sowie über die Namen der Postdampfer, Tonnengehalt, Pferdestärken, Maschinen, Baujahr, Bauart, Erbauer u. dgl. mehr. Ohne auf die Details, von denen Manches unseren Lesern aus den dienstlichen Hülfsmitteln und früheren Veröffentlichungen des Archivs bekannt ist, näher einzugehen, wollen wir in der nachstehenden Tabelle nur einige Angaben zusammenstellen, die sich auf den gesammten Schiffspark der am ostasiatischen Postdampferdienst betheiligten europäischen Gesellschaften beziehen:

Nationalität	Name der Gesellschaft	Gesammtzahl der Dampfer	mit	
			Brutto Reg. Tons	Pferdestärken
deutsch	Nordd. Lloyd	75	264 000	258 000
englisch	*Peninsular & Oriental Steam Navigation Co.*	85	294 000	300 000
französisch	*Messageries Maritimes*	62	229 000	190 000
italienisch	*Navigazione Generale Italiana*	96*)	170 000	121 000
niederländisch	Rotterdam'scher Lloyd	15	36 000	23 100
	Stromvaart Maatschappij («Nederland»)	16	47 600	28 700
österreichisch	Oesterr. Lloyd	75**)	135 000	105 000
russisch	Freiwill. Flotte	21***)	96 400	110 000
spanisch	*Comp. transatlántica*	35	116 000	84 200
	zusammen ...	480	1 388 000	1 220 000.

*) meist der Aufrechterhaltung des italienischen Küstenverkehrs dienend.

**) Hauptaufgabe: Verkehr mit der Levante.

***) einschl. 6 im Bau befindlicher Dampfer.

Digitized by Google

Hierzu wird künftig ein dänisches Unternehmen treten: unter dem Namen »*Dansk ostasiatisk Handelskompagni*« hat sich in diesem Frühjahr in Kopenhagen eine Dampfergesellschaft gebildet, die vorerst drei Dampfer erwirbt, mit denen sie in 7 bis 8wöchentlichen Zwischenräumen Reisen nach Hongkong und Shanghai, sowie später nach Japan unternehmen will.

Sehr bezeichnend ist eine Bemerkung, die Busley an die Besprechung der spanischen Linie knüpft, indem er sagt: »Die spanischen Postdampfer sind die einzigen, deren europäischer Endhafen nicht im Heimathlande liegt, denn sie gehen von Barcelona noch über Cadiz und Ferrol nach Liverpool, woselbst sie auch ihre Hauptladung einnehmen. Bei dem Eintreffen in Barcelona haben sie gewöhnlich nur noch Raum für etwa 200 bis 500 t spanischer Producte. Hier liegt also der eclatante Fall vor, dafs mit der Subvention der spanischen Regierung in überwiegenden Mengen fremde Güter befördert werden. Bis jetzt hat man sich in Spanien nicht darüber beklagt, dafs dies der Nationalwohlfahrt Schaden brächte; man ist im Gegentheil recht froh, dafs die Dampfer Gelegenheit haben, fremde — zum gröfsten Theil englische — Güter aufzunehmen, um die Frachten zu verdienen; sonst müfste die Gesellschaft ihre Dampfer ziemlich leer abfertigen und mindestens die dreifache Subvention erhalten, wenn sie lebensfähig bleiben sollte.«

Die amerikanischen Postdampfschiffslinien nach Ostasien sind die St. Francisco-Linie, die Tacoma-Linie und die von der englischen Regierung subventionirte Vancouver-Linie. Die Unternehmungen verfügen über 33 Dampfer mit rund 99 500 Brutto Reg. Tons und 84 400 indicirten Pferdestärken. Bemerkenswerth ist, dafs die amerikanischen Gesellschaften der erstgenannten beiden Linien die einzigen sind, welche für die Unterhaltung von Postdampferverbindungen keine Subvention beziehen.

Die directen Postdampfschiffslinien von Ostasien nach Europa: die London- und die Odessa-Linie, gehören der *Nippon Yusen Kaisha* zu Tokio, welche im vorigen Jahre auch eine in Seattle am Puget Sound endigende Linie nach Nordamerika eröffnet hat. Sie besitzt schon heute 66 Dampfer und wird nach Fertigstellung der, wie bereits erwähnt, noch zu liefernden 18 grofsen Dampfer einen Gesammtraumgehalt von 229 000 Brutto Reg. Tons und einen Schiffsbestand mit 154 000 indicirten Pferdestärken aufzuweisen haben.

Im weiteren Verlaufe seines Vortrages erörterte Redner die von den einzelnen Nationen ihren heimischen Dampfer-Gesellschaften gezahlten Subventionen. Letztere sind abhängig von der Häufigkeit und Schnelligkeit der Fahrten; auch die Entfernung zwischen den Endhäfen, sowie die mehr oder minder strengen Vorschriften über die innezuhaltende Pünktlichkeit in den Ankunfts- und Abgangszeiten spielen dabei eine gewisse Rolle.

Was die Häufigkeit der Fahrten anlangt, so nimmt die *Peninsular and Oriental Steam Navigation Co.* mit wöchentlichen Verbindungen von London nach Bombay und 14 täglichen nach China und Japan die erste Stelle ein; ihr ebenbürtig sind die von den beiden holländischen Linien gemeinsam unterhaltenen wöchentlichen Fahrten nach Batavia, nebst ebenfalls wöchentlichen Anschlüssen von dort nach Singapore zu den hier vorsprechenden Dampfern der *P. a. O. Co.* Etwa 10täglich fahren die Russen von Odessa und die Amerikaner von St. Francisco; 14täglich die Franzosen und Japaner, letztere sowohl von Europa wie von Amerika; 3wöchentlich die Tacoma- und im Sommer auch die Vancouver-Dampfer. Die deutschen, italienischen und spanischen Dampfer machen 4wöchentliche und die österreichischen monatliche Fahrten.

Die gröfste Geschwindigkeit müssen die französischen Dampfer laut im November 1894 abgeschlossenen Vertrages entwickeln, indem sie von

Digitized by Google

Marseille bis Yokohama 13,5 Knoten und nach Einstellung neuer Dampfer 14 Knoten erreichen sollen. Darauf folgen die deutschen Postdampfer des Norddeutschen Lloyd, welche bis Colombo 12,6 und von dort bis Shanghai 12 Knoten zu dampfen haben. Nach der dem Reichstage unterbreiteten Vorlage sollen sie, wie wir bereits in dem Aufsatze auf S. 1 ff. des Archivs v. l. J. mittheilten, ihre Geschwindigkeit bis Shanghai auf 13 Knoten erhöhen, und neue in diese Linie eingestellte Dampfer sollen 13,5 Knoten laufen.

Die längste Strecke bis China und Japan haben zur Zeit die deutschen Dampfer zurückzulegen; sie beträgt von Bremerhaven bis Shanghai 11 560 und bis Yokohama 12 280 Seemeilen; es folgen die von London kommenden *P. a. O. Co.* — und japanischen Dampfer mit etwa 11 200 Seemeilen bis Shanghai bz. 11 800 Seemeilen bis Yokohama.

In der Pünktlichkeit der Ankunfts- und Abgangszeiten sind die deutschen Dampfer unübertroffen; sie kommen meist schon ein bis zwei Tage früher an, als sie vertragsmäfsig eintreffen müssen.

Von den europäischen Linien empfängt für den ostasiatischen Verkehr die *P. a. O. Co.* die gröfste Subvention, nämlich 5 832 500 Mark; dabei stehen ihre Dampfer bezüglich der Schnelligkeit nur etwa in der Mitte von allen, und haben kürzere Strecken zurückzulegen als die deutschen. Die nächsthöchste Summe beziehen die *Messageries Maritimes* mit 4 868 026 Mark, während der Norddeutsche Lloyd mit 2 170 000 Mark an dritter Stelle steht. Spanien zahlt 1 514 433 Mark, Rufsland 1 500 000 Mark, Oesterreich 1 225 484 Mark, Italien 1 052 195 Mark und Holland 707 200 Mark. Die höchste Subventionssumme überhaupt wird der *Nippon Yusen Kaisha* von ihrer Regierung entrichtet; für ihre europäischen, amerikanischen und asiatischen Postdampferfahrten bezieht sie jährlich 10 625 000 Mark.

Angesichts der rund 31 Millionen Mark betragenden jährlichen Subventionssumme, welche die verschiedenen Nationen zur Unterhaltung ihrer Postdampferverbindungen mit Ostasien aufbringen, entsteht die Frage, weshalb diese Beihülfen nöthig sind, da doch eine grofse Zahl von Frachtdampferlinien ohne sie bestehen kann. Busley beantwortete diese Frage mit dem Hinweis auf die höhere Fahrgeschwindigkeit der Postdampfer, auf ihre verhältnifsmäfsig geringen Fahrpreise, auf die Pünktlichkeit ihres Betriebes und auf die Suez-Kanalabgaben.

Bedenkt man, dafs die 158 Postdampfer, die den europäisch-ostasiatischen Verkehr gegenwärtig vermitteln, ein Kapital von ungefähr einer halben Milliarde Mark darstellen, und dafs sich diese Summe bei Hinzurechnung der Werthe der Tausende von Frachtdampfern und Segelschiffe, welche die Küstenschifffahrt in Ostasien betreiben oder der Güterbeförderung von dort über See dienen, auf mehr als ein und eine halbe Milliarde Mark europäischen Kapitals erhöht: so erklärt sich ohne Weiteres die Nothwendigkeit der zu dessen Schutz getroffenen Mafsnahmen, von denen Busley im letzten Theil seines Vortrages sprach. Die Gesammtzahl der zum Schutz nationaler Interessen in Ostasien versammelten Kriegsschiffe stellt sich zur Zeit auf 138 mit fast 1 400 Geschützen aller Gröfsen. Voran steht — abgesehen von Spanien, welches wegen des Aufstandes auf den Philippinen in den angrenzenden Gewässern 39 Kriegsfahrzeuge unterhält — England mit 31 Kriegsschiffen und 6 Torpedobooten, dann folgt Rufsland mit 30 Schiffen und 7 Torpedobooten, während Deutschland, keineswegs seiner Weltmachtstellung und der Bedeutung seines aufblühenden Handels mit Ostasien entsprechend, leider erst an siebenter Stelle erscheint. Der Werth aller dieser Kriegsschiffe in ihrem völlig ausgerüsteten Zustande beträgt ebenfalls weit über eine halbe Milliarde Mark, welche dem in jenen Gegenden schwimmenden fremdländischen Vermögen zugezählt werden mufs. »Es

Digitized by Google

läfst sich doch nicht gut annehmen« — bemerkte Busley hierzu, — »dafs die verschiedenen Seemächte derartige gewaltige Kapitalien festlegten, um nur »der schönen Augen der Asiaten« wegen den Verkehr mit ihnen aufrecht zu erhalten! Sehr viel näher liegt der Schlufs, dafs die einzelnen Völker in Ostasien entweder ein grofses Absatzgebiet für die Erzeugnisse ihrer heimischen Gewerbe zu finden hoffen, oder dafs sie die dortigen Landesproducte, sei es zum directen Verbrauch, sei es zur Veredelung eigener Fabrikate nöthig haben. Man braucht hierbei nicht an die Industrie allein zu denken; auch die Landwirthschaft ist daran betheiligt, denn anders ist es nicht erklärbar, wie ackerbautreibende Länder mit einer verhältnifsmäfsig geringfügigen Industrie, z. B. Oesterreich und Dänemark, auf den Gedanken gekommen sind, eine subventionirte Postdampferlinie nach Ostasien zu unterhalten.«

An die wiederholt ergangene Anregung anknüpfend: eine deutsche schwimmende Ausstellung zu veranstalten, die sich über die ganze Erde von Hafen zu Hafen zu begeben hätte, um den anderen Nationen die Leistungsfähigkeit unserer Industrie möglichst eindringlich vor Augen zu führen, wies Busley in seinen Schlufsbetrachtungen darauf hin, dafs es wohl kaum ein besseres Zeugnifs für die Schöpfungskraft unserer heutigen Gewerbe geben könne, als einer unserer, auf vaterländischer Werft erbauten Riesen-Postdampfer mit seinen vollendeten Einrichtungen.

Seine lehrreichen Darlegungen liefs Busley in einen Wunsch ausklingen, den wir uns zu eigen machen: möchten Deutschlands vielbeneidete, grofsartige Fortschritte auf den Gebieten der Dampfschifffahrt und des Schiffsbaues auch fernerhin zum Wohle unseres Vaterlandes nicht zum Stillstand kommen!

38. Erweiterungen des Londoner Eisenbahnnetzes.

Ueber einen in Aussicht stehenden gröfseren Ausbau des Londoner Eisenbahnnetzes mögen hier einige Betrachtungen Platz finden, welche die »Zeitschrift für Kleinbahnen«, zum Theil an der Hand eines Berichts in den »*Railway News*«, dem Gegenstande kürzlich widmete. Die geplanten Erweiterungen umfassen die Anlage der als elektrische Untergrundlinie zu führenden »Londoner Centralbahn« (vergl. Archiv für 1896, S. 30) und die Herstellung einer elektrischen Tiefbahn unter einer bereits bestehenden Untergrundstrecke der Metropolitan District-Eisenbahngesellschaft.

Die »Londoner Centralbahn« soll denjenigen Theil der Stadt von Westen nach Osten durchziehen, welcher ungefähr die grofse Achse der von dem inneren Stadtbahnring gebildeten Ellipse (Archiv für 1892, S. 631) darstellt. Von der westlichen Endstation Shepherd's Bush aus wird sie in fast genau östlicher Richtung dem grofsen Verkehrswege folgen, welcher sich durch die Strafsen Uxbridge und Bayswater Road, Oxford Street, High Holborn, Holborn Viaduct, Newgate Street und Cheapside bis in das Centrum der Stadt erstreckt, und hier, vor dem Gebäude der Bank von England nach Nordosten abbiegend, unter der Old Broad Street entlang bis zum Endbahnhof der Great Eastern Bahn gehen. Die neue Linie würde hiernach hauptsächlich den gewaltigen Verkehrsstrom aufzunehmen haben, welcher sich in den vorbezeichneten, zum Theil schon bis aufs Aeufserste überfüllten Strafsen täglich nur mit Mühe langsam fortbewegt. Gegenwärtig entbehrt dieser Personenverkehr jeder unmittelbaren Schienenverbindung, so dafs man, um schneller vorwärts zu kommen, lediglich auf die Benutzung der Omnibusse und Droschken angewiesen ist. Der durch die

Digitized by Google

neue Anlage dem Bahnverkehr erschlossene Stadttheil ist um 360 ha gröfser als das innere Berlin, welches aufser der für den Durchgangsverkehr so wichtigen Stadtbahn noch etwa 40 km Pferdebahngleise besitzt. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs die Londoner Centralbahn nach ihrer Vollendung eine ganz aufserordentliche Verbesserung und Erleichterung der betreffenden Verkehrsverhältnisse bewirken wird. — Sie wird in zwei getrennten, parallel gebohrten Tunneln, deren Höhe auf freier Strecke $3^1/_2$ m und an den Stationen 7 m im Lichten beträgt, geführt werden und von der Tunneldecke aus gerechnet mindestens 6,10 m unter der Strafsenoberfläche bleiben, wobei das Strafsenpflaster nicht aufgebrochen zu werden braucht und Störungen für die darunter liegenden Rohrleitungen, Kanäle u. s. w. während der Bauausführung im Allgemeinen als ausgeschlossen gelten. Zwei besondere Schächte sorgen für Zuführung frischer Luft und für ausreichende Lüftung der Tunnel. Aufser der Anfangs- und Endstation sind zwölf Haltestellen, die durchschnittlich 810 m von einander entfernt sein werden, vorgesehen. Unter diesen heben wir die *General Post Office Station* vor dem Haupt-Postamt in der Newgate Street hervor. — Die aus sechs bis sieben Wagen bestehenden Züge sollen in einem Zeitabstande von $2^1/_2$ Minuten mit einer Geschwindigkeit von $22^1/_2$ km in der Stunde laufen und die ganze, rund $10^1/_2$ km lange Strecke in etwa 25 Minuten durchfahren.

Durch die Anwendung des elektrischen Antriebes werden alle Belästigungen durch Rauch oder Rufs auf der Centralbahn vermieden werden.

Das grofsartige Werk, für welches die erforderlichen gesetzlichen Grundlagen bereits geschaffen sind, und dessen Zustandekommen auch sonst als gesichert gelten darf, wird voraussichtlich Ende Dezember 1898 fertig gestellt sein. Die Anlagekosten sind auf 6 200 000 Mark für das Kilometer doppelgleisiger Bahn veranschlagt, während bei der viergleisigen Berliner Stadtbahn trotz der sehr hohen Ausgaben für den Grunderwerb rund 5 600 000 Mark für das Kilometer haben aufgewendet werden müssen.

In Verbindung mit dem Bau der Centralbahn soll gemäfs einer Vereinbarung mit den städtischen Behörden vor dem Gebäude der Bank von England eine sehr beachtenswerthe unterirdische Tunnelverbindung für den Fufsgängerverkehr entstehen, welche in erster Linie den Zugang zu der künftigen »Bank-Station« von den sieben vor der Bank zusammentreffenden wichtigen Verkehrsstrafsen der Altstadt aus herstellen wird, sodann aber auch den Fufsgängerverkehr an diesem bedeutenden Strafsenknotenpunkt unterirdisch abzulenken und damit das geradezu lebensgefährliche Ueberschreiten der Fahrwege zu beseitigen bestimmt ist.

Was den Bau der elektrischen Tiefbahn unter einer bereits bestehenden Untergrundlinie anlangt, so ist der Plan im Wesentlichen auf das Bestreben der betheiligten Eisenbahn-Gesellschaft zurückzuführen, dem empfindlichen Wettbewerb der Omnibuslinien wirksamer als bisher zu begegnen. Auf der Hauptstrecke der Metropolitan District-Untergrundbahn zwischen der Victoria-Station und der City *(Mansion House Station)* ist nämlich in Folge dieses Wettbewerbs der Personenverkehr innerhalb der letzten Jahre nicht in dem Umfange gestiegen, wie es nach dem allgemeinen Anwachsen des Verkehrs hätte erwartet werden dürfen. Die Verlängerung der Linie durch die äufserst kostspielige Verbindungsbahn zwischen *Mansion House Station* und *Bishopsgate* hat wider alles Erwarten eine wesentliche Besserung nicht gebracht. In der Zeit von 1890 bis 1895 sind die Betriebseinnahmen der Hauptstrecke nur um 1,7 pCt., nämlich von 242 000 auf 246 000 Pfd. Sterl., gestiegen, während beispielsweise die nach den südlichen

Digitized by Google

und südwestlichen Vororten Londons führenden Anschlufslinien, neben denen andere regelmäfsige Verkehrsmittel nicht bestehen, erheblich bessere Einnahmen aufweisen.

Der erfolgreiche Wettbewerb der Omnibuslinien findet seine Erklärung hauptsächlich in der durch den Aufenthalt auf den zahlreichen Stationen, die scharfen Krümmungen und die ungünstigen Steigungsverhältnisse bedingten geringen Beförderungsgeschwindigkeit auf der Untergrundbahn. Auch wird deren Entwickelung wesentlich dadurch beeinträchtigt, dafs sie den Bezirk der eigentlichen Altstadt in weitem Bogen durchschneidet, so dafs der Reisende, um mittels der Bahn von der City nach dem Westen zu gelangen, einen zeitraubenden Umweg zu machen genöthigt ist.

Für die Metropolitan District-Eisenbahn-Gesellschaft kommt es demnach darauf an, die Beförderungsgeschwindigkeit zu erhöhen, da sie nur auf diese Weise hoffen darf, den Durchgangs- und Schnellverkehr mehr als bisher an sich zu ziehen. Hierzu ist die Anlage einer neuen Linie erforderlich. Sie soll als elektrische Tiefbahn unter der bestehenden Untergrundbahn zwischen dem Westen und der City hergestellt werden und dem Erfordernifs der schnelleren Personenbeförderung u. A. dadurch genügen, dafs sie aufser der Anfangs- und Endstation nur eine einzige Zwischenstation in Charing Crofs erhält.

Die Tiefbahn wird bei dem Bahnhof Earls Court im Westen Londons an die daselbst mündenden Vorortsstrecken derart anschliefsen, dafs die Züge der letzteren, unter Zurücklassung der Dampflocomotive, ohne Weiteres auf die neue elektrische Bahn übergeleitet werden können. Von Earls Court ab geht die Tiefbahn, für die zwei von einander getrennte, mit eisernen Röhren bekleidete Paralleltunnel hergerichtet werden sollen, zunächst mit einem Gefälle von 1 : 42 allmählich in die erforderliche Tiefe hinab. In Charing Crofs liegen die Bahnsteige 19,2 m unter der Untergrundbahn und 23,78 m unterhalb der Strafsenoberfläche. Bei der Endstation *Mansion House* steigern sich diese Mafse auf 21,65 und 28,95 m. Wasserdruckaufzüge und Treppenanlagen verbinden die Bahnhöfe der Tiefbahn mit der Untergrundbahn und der Strafse. Behufs Anbringung von Lüftungsvorrichtungen und zur Anlage von Blockstationen zwischen den einzelnen Bahnhöfen sind zwei Schächte von je 2,74 m Durchmesser vorgesehen. Die Tunnel hofft man auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen in dem sehr festen und Wasser nicht durchlassenden Londoner Thonboden ohne jede Störung des Betriebes auf der bestehenden Untergrundbahn und ohne Beeinträchtigung sonstiger Anlagen, sowie des Eigenthums der Anlieger ausführen zu können.

Die Erwerbung von Grund und Boden wird für die neue Bahnanlage, abgesehen von dem zur Herstellung einer Kraftstation bei Earls Court erforderlichen Terrain, im Allgemeinen nicht für nothwendig gehalten. An Kosten für Grunderwerb ist deshalb nur eine verhältnifsmäfsig geringe Summe vorgesehen worden.

Auf der neuen Bahn sollen gleichzeitig acht Züge verkehren, an Betriebsmitteln ist die Verwendung von zehn elektrischen Locomotiven und 80 langen Wagen amerikanischer Bauart in Aussicht genommen.

Die Gesammtkosten der 8 km langen, doppelgleisigen Tiefbahn sind auf insgesammt 30 Millionen Mark oder auf 3 750 000 Mark für das Kilometer veranschlagt. Durch Aufwendung dieser Summe, welche die bisherigen Anlagekosten der Gesellschaft etwa um ein Fünftel erhöhen würde, glaubt die Unternehmerin ihre Einnahmen ungefähr auf das Doppelte steigern zu können.

Digitized by Google

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die Entwickelung des Postverkehrs in der Hauptstadt Württembergs. Dem Berichte des Statistischen Amts in Stuttgart vom Monat März 1897 entnehmen wir hierüber folgende Einzelheiten.

Im Rechnungsjahre 1886/87 wurden auf den von Stuttgart ausgehenden Personenposten noch 7782 Reisende befördert, zehn Jahre später war die Zahl auf 813 herabgesunken. Auſserordentlich gehoben hat sich der Correspondenzverkehr, der in der zehnjährigen Periode von $26^3/_4$ Millionen Briefsendungen auf $43^1/_2$ Millionen angewachsen ist. Auf den Kopf der Bevölkerung in der Landeshauptstadt entfielen im Jahre 1895/96 150 abgesandte und 125 angekommene Briefsendungen und 1,42 bz. 1,63 Telegramme, während auf die Bevölkerung des ganzen Landes ohne die Hauptstadt nur 32 bz. 35 Briefsendungen und 0,21 bz. 0,27 Telegramme pro Kopf kamen. Der Postanweisungsverkehr Stuttgarts bezifferte sich im Jahre 1886/87 auf 1 085 826 Stück mit einem Werthbetrage von 62 311 930 Mark, im Jahre 1895/96 auf 1 796 405 Stück mit einem Werthbetrage von 102 898 428 Mark; es gingen im letzten Jahre auf Postanweisungen in Stuttgart $32^1/_2$ Millionen Mark mehr ein, als abgesandt wurden, eine natürliche Folge davon, dafs die Hauptstadt, wie im Allgemeinen alle Verkehrscentren, erheblich mehr Fabrikate aus- als einführt.

Zu der gesammten Einnahme an Postgebühren des Landes (einschliefslich Telegramm- und Fernsprechgebühren) von annähernd 10 Millionen Mark im Jahre 1895/96 trug Stuttgart über 3 Millionen Mark oder 30,7 pCt. bei.

Althessische Sicherheitsmafsregeln gegen die Einschleppung von Seuchen durch die Post. Als Frankreich und Polen 1720 durch die Pest heimgesucht wurden, und auch für die Landgrafschaft Hessen-Cassel die Gefahr der Einschleppung nahe lag, erging am 9. November desselben Jahres an sämmtliche Postdienststellen des Landes folgender

»Ober-Postamts-Befehl,

wie sich die Postverwalter und Posthalter wegen der in Frankreich und Pohlen *grassir*enden Pest in Ansehung derer daher kommenden an hiesige Unterthanen *adressir*ten grofsen *Paquets* und *Coffres* zu verhalten.«

»Demnach der Durchlauchtigste Fürst und Herr, Herr Carl, Landgraff zu Hessen, Fürst zu Herfsfeld, Graff zu Catzenelnbogen, Dietz, Ziegenhayn, Nidda und Schaumburg etc., Unser allerseits gnädigster Fürst und Herr, unterm 6. dieses Monats an dero Ober-Post-Amt allhier,

»Was massen dieselbe um Dero getreue Lande und Unterthanen für dem in Franckreich, Pohlen und der Orten *grassir*enden Ubel der Pest zu *conservir*en gnädigst *resolvir*et, dafs Dero Ober-Post-Amt alhier, sowol als andere in Dero Landen sich befindende Postverwaltern und Posthaltern, woferne etwa grosse *Paquete* oder *Coffres* an jemand von Dero Unterthanen, es sey hier oder in anderen Dero Städten, auch Flecken und Dörfern, aus ermeldten beyden Königreichen, Franckreich und Pohlen, *adressir*et wären, gehalten seyn sollen, bey deren Ankunfft selbige sobald jeden Orts *Magistrat* oder Obrigkeit anzuzeigen, und zu überlieffern, welche selbe sodann an einem verschlossenen und beräucherten,

Digitized by Google

auch darzu *praeparir*ten ausser der Stadt, Flecken oder Dorff gelegenen besonderen Ort bringen, und alda einige Zeit, bis und so lange nichts mehr darbey zu befürchten seyn wird, verwahret behalten, sodann eröffnen und *examini*ren, anbey aber auch an Seiten ermeldter *Magistrats* oder Obrigkeiten dahin gesehen, und die nöthige *Praecaution* genommen werden soll, dafs von denen in solchen etwan anlangenden *Coffres* oder *Paquets* sich befindenden Sachen nichts verwahrloset und verdorben oder auch veräufsert, sondern dasselbe, wenn sich dabey nichts *inficir*tes befunden, nach vorbemeldtem Auffenthalt dem Eigenthums-Herrn, oder an wen es *adressir*et seyn möchte, ausgefolget werden möge etc. etc.« gnädigst *rescribir*et: Als wird hierdurch von Ober-Post-Amts wegen allen und jeden Hoch-Fürstl. Hess. Post-Verwaltern und Posthaltern ernstlich angedeutet und aufgegeben, auf alle bey denenselben ankommende oder aufgegebene *Coffres* und grosse *Paquets* genaue Obsicht zu haben, sich des Orts von wannen sie sind fleifsig zu erkundigen, und daferne sich, dafs solche von *inficir*ten oder verdächtigen Orten wären, einiger Verdacht oder wahrscheinliche Muhtmafsung hervorthäte, jedes Orts *Magistrat* oder Obrigkeit gebührend und schleunig zu entdecken, und sich nicht durch Nachlässigkeit oder Verwahrlosung am wenigsten aber *interessir*te Verschweigung und Bofsheit in schwere Verantwortung oder auch hiesige sämmtliche Lande in grofse Gefahr zu setzen. Wornach sie sich also samt und sonders gehorsamst zu achten und hierunter Sr. Hoch-Fürstl. Durchl. gnädigsten Befehl zu vollbringen wissen werden.

Signatum, Cassel den 9. Novembr. 1720

(St. d. S.) Fürstl. Hess. Ober-Post-Amt hierselbsten.

Das Hinterland von Lindi. Der Premierlieutenant Engelhardt hat in der Zeit von Anfang Dezember v. J. bis Mitte Februar d. J. das Hinterland von Lindi bereist und das Ergebnifs seiner Forschung in einem durch das »Deutsche Kolonialbl.« veröffentlichten interessanten Aufsatze niedergelegt. Er verbreitet sich namentlich über die Beschaffenheit und wirthschaftliche Ausnutzung des Bodens in den von ihm berührten Gegenden, sowie über Lebensbedingungen und ethnographische Merkwürdigkeiten der einheimischen Bevölkerung. Aus seinen Schilderungen sei Folgendes hervorgehoben.

Im Westen von Lindi schliefst sich an die Küstenlandschaft ein fruchtbares Hügelland, welchem der Netibi-, Tandangongoro- und Lutambasee stets Wasser zuführen. Aus diesem steigt in langen, meist bewaldeten Hängen ein 400 bis 600 m hohes, im Süden bis zum Lukulediflufs heranreichendes Plateau empor. Besonders in dessen östlichem Theil, der Landschaft Londo, erzeugen das ganze Jahr hindurch niedergehende Regen und starker Thaufall eine üppige Vegetation. Auch das Gebiet nördlich des Rovumaflusses, ein meist flach gewelltes, gut bewässertes Waldland, bietet für den Anbau sehr günstige Vorbedingungen, namentlich für Reis und Zuckerrohr; daneben liefert die Bestellung der Felder mit Mais und Mtama gute Ernten, während der sandige und kiesige, oder aus verwittertem Gestein bestehende Boden des oberen Theiles der bewaldeten Erhebungen für den Anbau von Erdnüssen, Bohnen und Mahogo sich eignet.

Das Hinterland von Lindi — das Flufsgebiet des Lukuledi und das nördliche Ufer des mittleren Rovuma — wird von den nahe verwandten Bantustämmen, den Wamuëra, Makua,

Digitized by Google

Wajaue und Wamatambue, bewohnt; eingestreut sind Niederlassungen von Stämmen vom Nyassa, die sich mit der vorher genannten Bevölkerung theilweise vermischt haben; von Norden her haben sich ferner Wandonde eingeschoben. Für die nahe Verwandtschaft der erstbezeichneten Stämme spricht die ihnen gemeinsame Sitte, den Weibern die Oberlippe zu durchbohren und in diese einen bis 5 cm Durchmesser zeigenden Holzkeil — das Lupelele — zu stecken, wodurch den Lippen das Aussehen eines Schnabels gegeben wird.

Die Gebiete, welche die einzelnen Stämme bewohnen, lassen sich nicht genau begrenzen; oft finden sich in einer Landschaft Dörfer verschiedener Stämme. Manigfache Umstände haben diese Durcheinanderwürfelung bewirkt: ihre Gewohnheit, nach einigen Jahren ihre Dörfer und Felder zu verlassen und auf frisch gerodetem Boden neue Wohnsitze zu gründen, weil ihnen bei der oberflächlichen Bearbeitung des Bodens dessen Ertrag nicht mehr genügte; dann die Einfälle der kriegerischen Magwangwara, welche die Bevölkerung veranlafsten, sich in der Nähe der schützenden Berge oder auf Inseln anzusiedeln, und schliefslich das Einschieben der Makua und Wajaue von Süden und Südwesten aus dem portugiesischen Gebiete her.

Am nächsten der Küste wohnen die Wamuëra; sie haben hauptsächlich das Hügelvorland und den fruchtbarsten Theil des Plateaus nördlich vom Lukuledi inne und reichen westlich etwa bis zum Mahiba. Die Bevölkerung in Umuëra ist ziemlich dicht; indessen fehlen gröfsere politische Gemeinwesen. Die Wamuëra bauen sich meist in kleineren Dörfern, die oft sehr versteckt liegen, familienweise an; der Familienälteste ist der Sultan. Ihre Hütten von kreisrundem oder quadratischem Grundrifs sind in Holz erbaut und mit Lehm beworfen, wobei die Aufsenseiten der Wände zuweilen sauber geglättet und mit meist der Thierwelt entnommenen Figuren bemalt sind. Ihre Felder, deren Erträgnisse sie theilweise zur nahen Küste bringen, bestellen sie mit Mtama, Mais, verschiedenen Bohnenarten, hauptsächlich aber mit Mahogo. Trotz vielfacher Berührung mit der nahen Küste sind die Wamuëra sehr scheu. Eine Eigenthümlichkeit besteht darin, dafs sich bei ihnen beide Geschlechter auf Gesicht und Leib mit sehr tiefen, aufgeworfene Narben hinterlassenden Schnitten tätowiren, oft in so ausgedehntem Mafse, dafs die Haut ein teppichähnliches Aussehen bekommt. Zu dem Lupelele tragen die Wamuëraweiber oft noch einen Holzkeil in einer Durchbohrung der Unterlippe. Die Wamuëra, besonders die der Küste zunächst wohnenden, stehen in dem Rufe gewerbsmäfsiger Dieberei; sie sollen die Knaben systematisch zum Stehlen und Einbrechen heranbilden und die Gewandteren zur Ausübung dieses Gewerbes in die Küstenstädte schicken.

Was die westlich und südwestlich von Umuëra ansässigen Makua, Wajaue und Wamatambue anlangt, so sind sie über die Landschaften Lukuledi, Massassi, Madjedje und das Waldland zu beiden Seiten des unteren Bangala zerstreut. Am nördlichen Ufer des Rovuma finden sich vorzugsweise Wajaue mit ihren Zweigstämmen und Wamatambue.

Nach Westen zu nimmt die Bevölkerung im Allgemeinen an Dichtigkeit ab. Das Thal des Lukuledi und die Landschaft Massassi sind noch verhältnifsmäfsig gut bevölkert; dann aber ist die Bevölkerung sehr dünn gesät, und die einzelnen Dörfer liegen oft mehrere Tagemärsche auseinander. Die Gemeinwesen der Makua, Wajaue und Wamatambue sind gröfser und geschlossener als in Umuëra; die Häuptlinge gebieten meist über eine gröfsere Anzahl von Leuten und geniefsen hohes Ansehen. Es wird hier neben Negergetreide, Mahogo und den einheimischen Bohnenarten auch Tabak angebaut, der entweder dem eigenen Gebrauche dient oder an die durchziehenden Händler und nach der Küste

Digitized by Google

verkauft wird. Seit zwei Jahren wird aus dem weiten Waldgebiet zwischen dem mitteren Rovuma und dem oberen Lumbemkura das Wachs wilder Bienen, die sich dort in zahlreichen Schwärmen aufhalten, seitens der Eingeborenen gewonnen. Die Wachssammler ziehen in Trupps zu 5 bis 10 Mann in den Wald, wo sie die wilden Bienen ausräuchern und Wachs und Honig entnehmen. Sie bringen gewöhnlich aus Baumrinde hergestellte röhrenförmige Behälter für die Bienenschwärme an den Bäumen an. Bei der grofsen Ausdehnung des Waldgebietes ist eine weitere Steigerung der so schon jetzt ansehnlichen Wachsproduction zu erwarten. Das Rovumathal erzeugte früher auch viel Reis; nachdem aber in den letzten beiden Jahren durch Heuschrecken die Ernte zweimal vollständig verwüstet worden ist, haben die Bewohner in Folge Mangels an Samen eine Neubestellung der Reisfelder unterlassen müssen. Zur Neubelebung der Reisbaues hat Lieutenant Engelhardt ihnen die unentgeltliche Lieferung von Saat in Aussicht gestellt. In der Landschaft Massassi wird Kochsalz und im südlichen Madjedje Eisenerz gefunden, welches an Ort und Stelle verhüttet und zu Aexten, Spaten und Messern verarbeitet wird; die dort gefertigten eisernen Geräthe finden Absatz bei den Bewohnern des Rovumathales.

Die volkreichen Stämme der Makua und Wajaue, von denen, wie erwähnt, Theile von Süden und Südwesten her aus der portugiesischen Colonie, wo sie heute noch ihren Hauptsitz haben, in unser Schutzgebiet eingewandert sind, erregen besonderes Interesse dadurch, dafs sie den Nachbarstämmen an Intelligenz überlegen sind und sich uns zugänglicher erweisen als diese. Ursprünglich Jägervölker, die den Ackerbau nur so weit trieben, als es für ihren Unterhalt unbedingt nöthig war, sind sie durch starke Verminderung des Wildstandes völlig auf den Feldbau als Unterhaltungsquelle hingeführt worden. Die unternehmungslustigen Wajaue treiben aufserdem Handel; alljährlich kommen ihre zahlreichen Karawanen, meist Elfenbein, Gummi und Tabak führend, nach Lindi und Mikindani.

Im Charakter treten bei beiden Volksstämmen grofse Verschiedenheiten auf: die Wajaue sind geistig sehr geweckt, von rascher Auffassungsgabe, unternehmungslustig, aber nicht beständig und wenig zuverlässig; die Makua dagegen langsameren Geistes, bedächtig, von grofser Ausdauer und Beharrlichkeit, dabei zuverlässiger und treuer als Jene. So würden sie ein gutes Ersatzmaterial für unsere Schutztruppe liefern, zumal sie als Jägervolk für den Beruf des Soldaten sich von vornherein besonders eignen.

Erwähnt sei noch, dafs alle die genannten Stämme, besonders die Wamuëra, wenig Sklaven und selbstverständlich nur Hausssklaven haben, die durch verwandtschaftliche Verbindung mit Freien oft nach wenigen Jahren schon die Freiheit wieder erlangen, deren aus Ehen mit Freien hervorgegangene Kinder wenigstens stets Freie werden. Immerhin liefern Anklagen wegen Zauberei und Hexerei, deren Opfer getödtet, jahrelang in der Gabel gefesselt oder als Sklaven verkauft werden, sowie die durch Generationen hindurch fortgeführten Familienkriege, in denen selbst das entfernteste Glied der Sippe nicht geschont wird, stets aufs Neue Sklaven. Lieutenant Engelhardt giebt der Hoffnung Ausdruck, dafs es unserem immer mehr sich geltend machenden Einflusse gelingen werde, diesen Uebeln ein Ende zu bereiten, insbesondere die für die gedeihliche Entwickelung des Volkes zur Gesittung und zum Wohlstand ein so grofses Hindernifs bildenden Familienfehden durch unsere Autorität gänzlich zu beseitigen.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Le danger allemand, Étude sur le développement industriel et commercial de l'Allemagne, par Maurice Schwob, Paris, Léon Chailley, Éditeur.

Unter diesem Titel ist im vergangenen Jahre ein bemerkenswerthes Buch erschienen, welches ein interessantes Urtheil über die deutsche Handels- und Geschäftswelt und über die Entwickelung des deutschen Exporthandels und der deutschen Industrie enthält, ein Urtheil, das für uns um so werthvoller sein mufs, als es aus der Feder eines Mannes stammt, der für deutsches Wesen und deutsche Einrichtungen nicht voreingenommen ist und dies an vielen Stellen unumwunden zum Ausdruck bringt, trotzdem aber den durch deutschen Fleifs und deutsche Ausdauer errungenen Erfolgen uneingeschränktes, wenn auch stark mit Neid gepaartes Lob spendet.

Der Verfasser leitet seine Betrachtungen ein mit einem Hinweis darauf, dafs die Engländer sich seit einiger Zeit beunruhigt fühlen durch die »erschreckenden« Fortschritte, welche der deutsche Handel und die deutsche Industrie machen. Als Beweis hierfür beruft er sich auf die Worte des früheren englischen Ministers Lord Rosebery: »Wir werden bedroht durch einen schrecklichen Nebenbuhler, welcher uns zernagt, wie das Meer die schwachen Stellen der Küste zernagt, nämlich durch Deutschland. Der Handel des vereinigten Königreichs sinkt fortwährend, und was wir verlieren, gewinnt zum grofsen Theil Deutschland.« Thatsache ist es, dafs Liverpool, welches im Jahre 1885 mit 4 278 000 t unter den Handelshäfen der Welt die erste Stelle inne hatte, gegenwärtig mit 5 965 959 t nur die zweite Stelle behauptet, denn inzwischen hat sich Hamburgs Handel von 3 700 000 t auf 6 256 000 t gehoben.

Diesen Aufschwung hat Deutschland nach Ansicht des Verfassers dem rationellen Ausbau seines Eisenbahnnetzes, einem wohlerwogenen Tarifsystem und der Verbesserung und zweckmäfsigen Verbindung seiner Wasserstrafsen zu verdanken. Selbst Antwerpen und Rotterdam haben ihr Aufblühen auf den Umstand zurückzuführen, dafs sie im Mündungsgebiet des für die Schifffahrt immer weiter erschlossenen Rhein liegen und somit die Vorhäfen sind für die grofsen deutschen Binnenhäfen Frankfurt, Mannheim, Mainz, Düsseldorf u. s. w. Ebenso ist der gewaltige Aufschwung Hamburgs und Bremens auf die Regulirung der Elbe und der Weser zurückzuführen.

Auch bezüglich des Emporblühens der deutschen Industrie beruft sich der Verfasser auf einen Engländer E. E. Williams, welcher in einem Werke »*Made in Germany*« schreibt: »Lange ist das industrielle Uebergewicht Grofsbritanniens unbestrittene Thatsache gewesen, bald wird es der Sage angehören. Die Deutschen schlagen uns, weil sie es verdienen, uns zu schlagen: sie geben sich mehr Mühe, sie geben mehr Acht darauf, jede Verschleuderung zu vermeiden, ihre Kunden zu befriedigen, ihre Industrie zu entwickeln.« Dies liegt, wie Verfasser ausführt, in erster Linie an der Unterstützung, welche die deutsche Industrie bei der Regierung findet. Während Frankreich ausschliefslich darauf bedacht ist, seinen inneren Markt zu vertheidigen, sich aber im Uebrigen durch unveränderliche Zolltarife die Hände bindet, versteht es Deutschland, ohne den Schutz seines inneren Marktes aufzugeben, mit den fremden Ländern Handelsverträge abzuschliefsen, in denen es gegen geschickt abgewogene Gegenleistungen bedeutende Vortheile für seine Industrie eintauscht. Aufserdem

Digitized by Google

scheuen die Deutschen nicht die Opfer, die nothwendig sind, um gewissen bedürftigen Industriezweigen durch Gewährung von Ausfuhrprämien aus den Zolleinnahmen zu Hülfe zu kommen. Es handelt sich also um Maßnahmen, die einerseits wohl erwogen sind, andererseits aber auch entschlossen durchgeführt werden. Um den ungeheuren Aufschwung der Industrie in Deutschland zu begreifen, braucht man sich (immer nach Ansicht des Verfassers) nur die Zähigkeit, die Ausdauer und die eifrige Arbeit der Deutschen, ihren zielbewußten, methodischen Geist und, nicht zum wenigsten, ihren glühenden Patriotismus vor Augen zu halten.

Zu dem Aufschwunge der deutschen Industrie soll die Reclame, in welcher die Deutschen heute die »Meister« sind, was ihnen früher nie zugetraut worden ist, wesentlich beigetragen haben. Als erstes Beispiel wird das Bier angeführt. Obwohl auf der internationalen Ausstellung in Baden-Baden die französische Brauerei La Lorraine in Xertigny durch die goldene Medaille ausgezeichnet wurde, hat das deutsche Bier selbst in Frankreich das Feld erobert, zunächst in Paris, dann in den Provinzen. Dies geschieht durch die luxuriösen Bierpaläste, welche die deutschen Bierbrauereien zu Reclamezwecken in Paris errichten. Nur dadurch ist es erklärlich, daß im Jahre 1895, wo das französische Bier in Deutschland den Sieg davontrug, der Import an deutschem Bier in Frankreich um 10 v. H. gestiegen ist. Als weiteres Beispiel für die unermüdliche Reclamethätigkeit des deutschen Fabrikanten wird der massenhafte Versandt von Preisverzeichnissen, Prospecten und Waarenproben angeführt, und endlich auf die erfolgreiche Thätigkeit der Ausfuhrgesellschaften hingewiesen, unter denen die sächsisch-thüringische Gesellschaft, welche an 46 Handelscentren Europas und an 53 überseeischen Plätzen vertreten ist, als Muster hingestellt wird.

Nach diesen Betrachtungen weist der Verfasser an der Hand der Statistik und der Consularberichte für alle Länder der Erde nach, in welchem Maße im Laufe der letzten Jahre der deutsche Handel dem französischen Handel den Boden abgewonnen hat. Es würde hier zu weit führen, diese Reise um die Welt in ihrem ganzen Verlaufe zu verfolgen; wir begnügen uns deshalb damit, für einige Länder die interessantesten Zahlen hervorzuheben, und bemerken nur, daß die Erhebungen über die anderen Länder ähnliche Ergebnisse liefern.

In Rußland geht der Handel mit rohem und verarbeitetem Eisen und mit Maschinen mehr und mehr in deutsche Hände über. Selbst die Engländer erklären sich auf diesem, ihrem eigentlichen Gebiet für besiegt. Während der englische Handel in diesen Artikeln von 161 000 t im Jahre 1893 auf 138 000 t im Jahre 1894 zurückging, verdreifachte sich die deutsche Ausfuhr, indem sie von $^1/_2$ auf $1\,^1/_2$ Millionen Metercentner stieg. Bezüglich des französischen Handels in denselben Artikeln bemerkt der Verfasser ironisch: »Und wir? Sprechen wir nicht darüber. Man soll über Abwesende nicht Böses reden.« Nach den Handelsverträgen des Jahres 1893 hat sich der deutsche Handel mit Rußland allgemein in bemerkenswerther Weise entwickelt. Sein Werth bezifferte sich in der Richtung von Deutschland nach Rußland 1893 auf 101 Millionen Rubel, 1895 auf 175 Millionen Rubel. Umgekehrt bezog Deutschland aus Rußland 1893 für 138 Millionen Rubel, 1895 für 176 Millionen. Der Werth der Ausfuhr Deutschlands hat sich also um 74 Millionen oder um $^3/_4$ gehoben, während der Werth der Einfuhr nur um 38 Millionen oder um etwas über $^1/_4$ gestiegen ist. In demselben Jahre (1895) hat Frankreich Waaren im Werthe von 27 Millionen nach Rußland ausgeführt.

Nach Norwegen versandte Deutschland im Jahre 1895 mehr als 11 000 t Zucker, d. h. ebensoviel, als alle anderen Nationen zusammen, nämlich England 5300, Holland 3300, Belgien 800 und Frankreich — 240 t, genau

Digitized by Google

so viel, wie das kleine Dänemark. Im Jahre 1885 verkaufte Frankreich nach Norwegen für $4^1/_2$ Millionen Franken, Deutschland für 41 Millionen. Neun Jahre später bezifferte sich die französische Ausfuhr auf $3^1/_2$ Millionen, die deutsche auf 56 Millionen. In demselben Zeitraum verlor Frankreich in Schweden 2 Millionen, während Deutschland 12 Millionen gewann.

Nach Niederland betrug im Jahre 1894 die Ausfuhr Preufsens allein 268 Millionen Gulden, die französische $21^1/_2$ Millionen. Bezeichnend ist hier der Bericht des französischen Generalconsuls. Er schreibt: »In eisernen Nägeln hatten wir früher den gröfseren Theil des Marktes inne. Jetzt hat Preufsen für ungefähr 5 Millionen Gulden verkauft, wir für einen Gulden. In Pianinos erscheint Preufsen mit 532 393 Gulden, während auf unser Conto nicht ein einziger entfällt. In seidenen Geweben ist es ebenso; Preufsen steht mit 105 895, Belgien mit 107 533 Gulden verzeichnet, wir mit zehn. Insgesammt fiel der Werth der französischen Ausfuhr in vier Jahren, von 1890 auf 1893, um 8 Millionen Franken (von 50 auf 42 Millionen), wogegen derjenige der deutschen Ausfuhr um 22 Millionen (von 573 auf 595 Millionen) stieg und damit jede Concurrenz schlug.

Bei dem Transithandel durch die Schweiz ist Deutschland, namentlich nach Inbetriebnahme der Gotthardbahn, vor Frankreich wesentlich im Vortheil. Nach und nach hat der Handel Hamburgs (und nebenbei derjenige Antwerpens) mit Genua und Triest denjenigen zwischen Hâvre und Calais einerseits und Marseille andererseits verdrängt. Vielleicht hätte Frankreich mit einer directen Linie Dünkirchen-Marseille den Kampf erfolgreich aufnehmen können; dazu wäre aber eine Verständigung zwischen drei französischen Eisenbahn-Gesellschaften nothwendig gewesen, und eine solche Einigkeit unter Concurrenz-Gesellschaften hat Frankreich noch nicht erlebt. Als sich in Folge des lebhaften Transithandels schon eine gewisse Annäherung zwischen Deutschland und der Schweiz herausgebildet hatte, kam Frankreich zu Hülfe, indem es die hundertjährigen Handelsverträge mit der Schweiz zerrifs und einen Zollkrieg eröffnete. Die Ausfuhr der Schweiz nach Frankreich ermäfsigte sich in Folge dieses Schrittes immerhin nur um die Hälfte, 75 Millionen Franken; dagegen fiel der Werth der von Frankreich nach der Schweiz ausgeführten Waaren um zwei Drittel, nämlich 160 Millionen Franken. Die verlorene Stellung der Franzosen auf dem schweizerischen Markt ist zum gröfsten Theil auf die Deutschen übergegangen.

An Rumänien verkaufte Frankreich im Jahre 1883 Waaren im Werthe von 36 Millionen Franken. Zehn Jahre später hatte sich diese Zahl fast unverändert erhalten, denn die französische Ausfuhr bezifferte sich auf $35^1/_2$ Millionen. Inzwischen hatte Deutschland 63 Millionen gewonnen, indem die deutsche Ausfuhr sich von 44 auf 107 Millionen gehoben hatte. Dabei ist es bemerkenswerth, dafs diese 63 Millionen die ganze Summe darstellt, um welche der Werth der rumänischen Einfuhr überhaupt gestiegen ist.

Nach Italien führte Deutschland im Jahre 1871 nur für 13 Millionen Lires Waaren aus. Diese Zahl hatte sich bis zum Jahre 1875 schon verdoppelt und bis 1886 auf 140 Millionen gehoben. Seitdem ist sie ziemlich gleichmäfsig geblieben, sie hat sich also in 25 Jahren mehr als verzehnfacht. Dagegen hat der französische Handel mit Italien erhebliche Einbufse erlitten. Im Jahre 1887 betrug der Werth der französischen Ausfuhr noch 326 Millionen Lires, also mehr als das Doppelte der deutschen. Bis 1894 war der Werth unter denjenigen der deutschen Ausfuhr, nämlich auf 130 Millionen, gesunken, es war also eine Abnahme von über 60 v. H. zu verzeichnen. Im Hafen von Palermo hat im Jahre 1894 kein einziges französisches Schiff verkehrt, während er von

Digitized by Google

119 deutschen Dampfern von zusammen 127 000 t besucht wurde. Allerdings hat im Jahre 1895 die französische Ausfuhr einen plötzlichen Aufschwung um 30 Millionen genommen, während die deutsche Ausfuhr nur 4 Millionen gewann; dies ist indessen der Aufmerksamkeit der Deutschen nicht entgangen, und die sofort in Angriff genommene Ermäfsigung der Eisenbahntarife wird nicht verfehlen, den Ausfall wieder auszugleichen.

Die Levante war früher das unbestrittene Absatzgebiet für die französische Ausfuhr über Marseille. Auch dies hat sich geändert. In Trapezunt ist die französische Einfuhr von der deutsch-österreichischen (diese behandelt Verfasser hier zusammen, weil bei der Ausfuhr über Triest eine Trennung schwierig wäre) überflügelt worden. Im Jahre 1894 belief sich die französische Ausfuhr dahin auf 4 750 000 Franken, die deutsch-österreichische auf 8 Millionen. Ein ähnliches Verhältnifs bestand in Samsun. Dort führten die Franzosen 1890 noch für 1 029 270 Franken ein, 1894 dagegen nur noch für 453 990 Franken. Die deutsch-österreichische Einfuhr betrug zusammen 1 675 000 Franken. Auch in Palästina ist der französische Einflufs gebrochen. Hier verkaufte Frankreich von den Haupt-Einfuhrartikeln im Jahre 1895 für 505 000 Franken, während der deutsch-österreichische Absatz die dreifache Höhe, 1 486 000 Franken, erreichte.

Nicht weniger unerfreulich (vom französischen Standpunkte aus) ist die Entwickelung der Handelsbeziehungen zu Egypten. Im Jahre 1874 behaupteten die Engländer von der Einfuhr im Hafen von Alexandrien 55,5 v. H., die Franzosen 19,2 v. H. Bis zum Jahre 1894 fiel der Antheil der Engländer auf 35,6 v. H., derjenige der Franzosen auf 9,9 v. H.; beide Völker verloren also zusammen etwa ein Drittel des egyptischen Handels. Wem der in Verlust gerathene Antheil zugefallen ist, läfst sich unschwer aus folgenden Zahlen ersehen: Der Werth der deutschen Ausfuhr nach Egypten stieg von 2 266 000 Mark im Jahre 1880 auf 7 143 000 Mark im Jahre 1894. Allein die Ausfuhr von Hamburg hob sich von 351 450 Mark im Jahre 1891 auf 2 547 600 Mark im Jahre 1895, d. h. um 600 v. H. in fünf Jahren.

Auch in Süd- und Ostafrika ist der deutsche Handel in schnellem Wachsen begriffen. Von 1891 bis 1895 hat sich die Ausfuhr Hamburgs nach dem Kaplande verdoppelt (von $7^1/_2$ auf 15 Millionen Mark). Nach den statistischen Zusammenstellungen Englands hat der gesammte Handel Grofsbritanniens mit der Kapcolonie fast zehn Jahre gebraucht, um dasselbe Ergebnifs zu erzielen. Dagegen hat sich die Ausfuhr Deutschlands dahin während desselben Zeitraums mehr als verzehnfacht (von 1 200 000 auf 14 Millionen Franken). Der französische Handel nach Kapland, welcher sich im Jahre 1890 noch auf 1 700 000 Franken bezifferte, war im Jahre 1894 auf 25 000 Franken zurückgegangen. Nach der Südafrikanischen Republik hat sich die Ausfuhr Hamburgs von 40 000 Mark im Jahre 1891 auf das Hundertfache, also auf 4 Millionen Mark, im Jahre 1895 gehoben. Der gesammte Handel Deutschlands nach Transvaal ist in den vier Jahren von 1892 bis 1895 von 1 300 000 auf 10 Millionen Mark gestiegen. Ein weiterer, bedeutender Aufschwung, namentlich in dem Handel mit Maschinen, Locomotiven, Rädern, Achsen u. s. w., ist nach dem Ergebnisse der ersten vier Monate für das Jahr 1896 zu erwarten.

In Indien waren die deutschen Interessen Anfang der achtziger Jahre fast gleich Null; erst im Jahre 1885 erreichte die deutsche Ausfuhr dahin den Werh von $14^1/_2$ Millionen Franken. Von da ab wuchs der deutsche Handel beständig. 1890 hatte er sich schon verfünffacht, also 70 Millionen erreicht, und vier Jahre später bezifferte er sich auf 191 Millionen Franken. In neun Jahren war also die Ausfuhr um ungefähr 1300 v. H. gewachsen. Allerdings verkauften die Franzosen

Digitized by Google

1894 noch für 250 Millionen Franken Waaren nach Indien. Es ist aber zu berücksichtigen, dafs einerseits Indien ein altes Absatzgebiet für die französische Industrie ist, und andererseits viele deutsche Waaren, die über Antwerpen, London oder Triest ausgeführt werden, in der für Indien angegebenen Summe nicht enthalten sind. Es darf daher angenommen werden, dafs auf dem wichtigen indischen Markte die französische Ausfuhr mindestens erreicht ist, um so mehr, als die Statistik für 1895 bei vielen Ausfuhrartikeln, namentlich bei den Seidenwaaren, einen erheblichen Rückgang des französischen Handels aufweisen wird.

Auf dem Weltstapelplatze Singapore hat Deutschland den Franzosen die zweite Stelle, die sie im Jahre 1890 noch inne hatten, entrissen. Die Gröfse der deutschen Schiffe, die in jenen Gewässern verkehren, übertrifft diejenige der französischen Schiffe an Tonnengehalt um etwa das Doppelte, und fast bei allen wichtigen Ausfuhrartikeln ist die französische Industrie erheblich geschlagen. An Wollenwaaren verkauft Deutschland für 229000 Dollars, Frankreich für 18000; in Strumpfwirkerwaaren beläuft sich der deutsche Werth auf 233000 Dollars gegen 46000; in sogenannten kurzen Waaren erscheint Deutschland mit 218000 Dollars, in Glaswaaren mit 120000 Dollars — Frankreich ist in diesen Artikeln nicht vertreten, selbst England ist darin geschlagen.

Um mit Asien zu schliefsen, soll nur noch auf die Erfolge in China hingewiesen werden. Im Jahre 1894 waren auf dem Yang-tze-kiang die deutschen Schiffe mit 500000 t vertreten, die französischen mit nicht einer einzigen Tonne. Im Hafen von Tien-Tsin liefen im Jahre 1893 deutsche Schiffe mit 32000 t ein, im Jahre 1894 stieg diese Zahl auf 105000 t und im Jahre 1895 auf 223000 t. Allein die Ausfuhr Hamburgs nach China hob sich in fünf Jahren, von 1891 bis 1895, von 20 auf 50 Millionen Franken. Die gesammte Schifffahrt Deutschlands nach China bezifferte sich 1890 auf 1340000 t und stieg bis 1894 auf fast 2 Millionen t, die französische dagegen erreichte nur 240000 bz. 340000 t.

Die europäischen Handelsbeziehungen mit Australien haben durch den grofsen Krach in der ersten Hälfte der neunziger Jahre eine so schwere Schädigung erlitten, dafs sich ein zutreffendes Bild davon schwer gewinnen läfst. Die englische Einfuhr allein nach den beiden Staaten Victoria und Neu-Süd-Wales büfste 200 Millionen Franken ein, die französische Einfuhr ging fast auf nichts zurück. Immerhin scheint die deutsche Ausfuhr verhältnifsmäfsig wenig berührt worden zu sein, denn schon im Jahre 1894 hatte sie sich wieder auf 25 Millionen Franken gehoben, d. h. auf die Höhe, die sie 1890 gehabt hatte. Der ganze deutsche Handel mit Australien (Ausfuhr und Einfuhr) ist in zehn Jahren, von 1885 bis 1894, von 20 auf ungefähr 150 Millionen gestiegen.

Es erübrigt noch, auf die Verhältnisse in Nord- und Südamerika einzugehen. Bezüglich der Vereinigten Staaten liefert eine Gegenüberstellung der deutschen und der französischen Einfuhr ein besonders interessantes Ergebnifs. Im Jahre 1821 bezifferte sich die französische Einfuhr auf 4125292 Dollars, die deutsche auf 803399 Dollars. Noch bedeutender war das französische Uebergewicht im Jahre 1860 mit 50 gegen $18\frac{1}{2}$ Millionen und noch 1882 mit rund 98 gegen $57\frac{1}{2}$ Millionen Dollars. Von 1885 ab übernahm die deutsche Einfuhr dauernd die führende Stellung, und im Jahre 1894 stellte sich der französische Werth auf 47549000, der deutsche auf 69387000 Dollars, so dafs zu Deutschlands Gunsten ein Ueberschufs von fast 22 Millionen Dollars verblieb.

In Uruguay sind die Franzosen übertroffen, denn ihre Ausfuhr dahin erreicht nur 12800000 Franken, während die deutsche Ausfuhr bereits auf 16 Millionen Franken angelangt ist.

Digitized by Google

In Argentinien hatten die Franzosen noch im Jahre 1876 eine feste Stellung inne, indem sie mit einer Ausfuhr von 8 Millionen Piaster den Engländern gleichkamen. Die Deutschen verkauften damals nur für 1 700 000 Piaster. Bis 1889 hatte sich die Lage hauptsächlich zu Gunsten der Engländer verschoben, indem diese für 56, die Franzosen für 30 und die Deutschen für 15 Millionen Piaster ausführten. Nach dem grofsen Krach, in dem die Bank von Frankreich Millionen geopfert hat, ging der ganze Handel bedeutend zurück. England hat etwa zwei Drittel behauptet und ist auf 39 Millionen zurückgegangen; Frankreich hat nur etwas mehr als ein Viertel behalten, nämlich 9 Millionen; Deutschland hat dagegen noch drei Viertel, 11 Millionen, gerettet.

Der wichtige Kaffeehandel in Brasilien ist zur Hälfte in deutsche Hände übergegangen, indem im Jahre 1895 in Santos von 3 141 183 Säcken Kaffee (zu 60 kg) 1 657 177 Säcke von deutschen Exporthäusern versandt wurden, während dem einzigen französischen Hause nur 204 823 Säcke zufielen. Die deutsche Ausfuhr nach Brasilien belief sich im Jahre 1876 kaum auf 17 Millionen Franken, während Frankreich schon damals für etwa 50 Millionen Franken verkaufte. Für 1894 weist die deutsche Statistik eine Ausfuhr von 72 Millionen nach, wogegen Frankreich mit Mühe dieselbe Ziffer erreicht hat, wie vor zwanzig Jahren.

Um noch ein Beispiel von der Westküste Süd-Amerikas anzuführen, mögen einige Zahlen über den chilenischen Handel Platz finden. Im Jahre 1876 lieferte Frankreich an Chili Waaren im Werthe von $7^1/_2$ Millionen Piaster, während Deutschland mit $3^3/_4$ Millionen nur genau bis zur halben Höhe gelangte. 1893 war die französische Ausfuhr auf 4 Millionen Piaster zurückgegangen, die deutsche Ausfuhr dagegen auf 17 Millionen gestiegen. Die Handelskrisis des Jahres 1894 liefs Frankreich wieder um 50 v. H., auf 2 Millionen Piaster, zurückweichen, Deutschland indessen behielt immer noch über 12 Millionen. Das Jahr 1895 wird für den deutschen Handel einen namhaften Aufschwung gebracht haben, denn die Ausfuhr von Hamburg nach Chili ist um 70 v. H. gestiegen, während der französische Consul in Valparaiso einen weiteren Rückgang der französischen Ausfuhr meldet.

Die Zusammenstellung der Ausfuhr Deutschlands und Frankreichs seit dem Jahre 1872 ergiebt folgendes Resultat: Zu jener Zeit verkaufte Frankreich an fremde Länder Waaren im Werthe von 3760 Millionen, Deutschland solche im Werthe von 2975 Millionen Franken. Frankreich hatte demnach einen Vortheil von 785 Millionen Franken. Diesen Vortheil hat es in fünf Jahren verloren, denn 1877 begegneten sich beide Länder mit ungefähr 3450 Millionen. Seitdem ist Deutschland beständig im Vortheil geblieben, und im Jahre 1895 belief sich die Summe für Deutschland auf 4144 Millionen, für Frankreich auf 3376 Millionen, so dafs Deutschland einen Ueberschufs von 768 Millionen Franken aufzuweisen, mithin Frankreich in 24 Jahren um 1553 Millionen geschlagen hatte.

Wenn es hiernach noch eines Beweises für die Ueberlegenheit des deutschen Handels bedürfte, so würden wir ihn in einem Vergleich der deutschen mit der französischen Handelsmarine finden. Die deutschen Segelschiffe repräsentirten 1876 insgesammt 1 103 650, die französischen 1 011 285 t. Achtzehn Jahre später, im Jahre 1894, waren die französischen Segelschiffe auf 895 403 t zurückgegangen, während die deutschen auf 1 661 646 t, also auf fast das Doppelte, gestiegen waren. Bei den Dampfern ist das Mifsverhältnifs ein noch gröfseres. Im Jahre 1876 war die französische Dampferflotte mit 218 449 t der deutschen überlegen, denn diese zählte nur 180 946 t. Trotzdem hatten die deutschen Dampfer

Digitized by Google

im Jahre 1894 die französischen ebenfalls um das Doppelte geschlagen, indem sie auf 953 500 gestiegen, die französischen dagegen nur auf 492 000 t angelangt waren. Die Handelsflotte Hamburgs allein beläuft sich auf 664 799 t. Um in Frankreich eine gleichwerthige Flotte zusammenzubringen, müssen sich die Dampfer der acht gröfsten Häfen vereinigen, nämlich diejenigen von Marseille, Hâvre, Bordeaux, Saint - Nazaire, Dunkerque, la Rochelle, Rouen und Nantes. Trotzdem hat Hamburg im Jahre 1896 seine Flotte um neun neue Dampfer von zusammen 130 000 t vermehrt.

Die Erklärungen, die der Verfasser für diese grofsartige Ueberlegenheit des deutschen Handels giebt, verdienen die gröfste Beachtung und sind für den deutschen Kaufmannsstand um so ehrenvoller, als es, wie wir wiederholen, ein Franzose ist, von dem sie herrühren. Zunächst wird rühmend hervorgehoben, dafs der deutsche Fabrikant mit grofser Ausdauer und Zähigkeit in fremden Ländern nach Kundschaft sucht und durch geschulte Handelsreisende mit den Kunden persönliche Fühlung unterhält. Ferner weifs der deutsche Fabrikant sich den Wünschen und dem Geschmack seiner fremden Kunden, sowie den ihm von seinen Vertretern im Auslande mitgetheilten Bedürfnissen der einzelnen Länder mit grofsem Geschick anzupassen. Dies geschieht selbst in solchen Fällen, in denen die Befriedigung dieser Wünsche und Bedürfnisse mit erheblichen Kosten, z. B. mit Aenderungen an Maschinen, verbunden ist. Wesentlich ist es auch, dafs die deutsche Industrie nicht, wie die französische, eigensinnig daran festhält, nur theure, wenn auch tadellose Waaren herzustellen, sondern dafs sie neben solchen Waaren auch Artikel auf den Markt bringt, für welche bei geringerer Qualität ein billigerer Preis gestellt werden kann. Endlich ist es von der deutschen Handelswelt ein sehr geschickter und wohlüberlegter Kunstgriff, dafs sie den Kunden in fremden Ländern besonders günstige Zahlungsbedingungen stellt und einen ausgedehnten Credit gewährt. Dies fällt namentlich in solchen Ländern schwer ins Gewicht, in denen häufig schwankende Kursverhältnisse den Kunden Gelegenheit bieten, bei langem Credit günstigere Verhältnisse zu ihrem Vortheil auszunutzen.

Der Verfasser beantwortet demnächst die Frage, woher das Uebergewicht des deutschen Kaufmannes rührt. Er findet die Erklärung in dessen fachmännischer Erziehung und technischer Ausbildung. Deutschland ist nicht mehr das träumerische Land, das aufgeht in Poesie und philosophischen Untersuchungen. Es stellt die Literatur und die Wissenschaft in den Dienst des Handels und der Industrie und erzielt damit grofse Erfolge. Der deutsche Gelehrte zögert keinen Augenblick, dem Fabrikanten seine Kenntnisse zur Verfügung zu stellen, und dieser erweist sich dankbar, indem er dem Gelehrten reichliche Mittel bietet, um seine wissenschaftlichen Forschungen fortzusetzen. Es tritt hier der so oft nutzbringende Gedanke des Zusammenschliefsens, der gegenseitigen Unterstützung zu Tage. Als hervorragende Anstalten für die technische Ausbildung der deutschen Kaufleute und Fabrikanten werden die technischen Schulen in Crefeld, die technische Hochschule in Charlottenburg, die Unterrichtsanstalten in Chemnitz und Stuttgart, sowie die Bergvorschulen im westfälischen Industriebezirk erwähnt. Ferner wird das Orientalische Seminar in Berlin rühmend hervorgehoben. Frankreich hat zwar eine ähnliche Anstalt; sie dient aber nur dazu, Gelehrte und in vereinzelten Fällen einen Colonial- oder diplomatischen Beamten heranzubilden. Die Berliner Schule aber erhält ihre Unterstützung vom Staate nur unter der Bedingung, dafs sie Kaufleute in den Sprachen und Gewohnheiten, in den Zolltarifen und Währungsfragen der orientalischen Länder unterrichtet.

Digitized by Google

Die eigentliche Erziehung und Ausbildung des Personals erfolgt in gröfseren Geschäften und Fabriken, häufig in fremden Ländern. Jedenfalls geht ein grofser Theil der jungen deutschen Kaufleute nach Beendigung ihrer Ausbildung zum Zwecke der Erlangung weiterer Kenntnisse ins Ausland. »Diese jungen Leute sind allgemein bekannt wegen ihres Fleifses und ihrer Mäfsigkeit. Nach einigen Jahren kehren sie zurück mit der gründlichen Kenntnifs einer fremden Sprache, neuer Geschäftsmethoden und sehr oft wichtiger Geschäftsgeheimnisse.«

Segensreich für den deutschen Handel ist auch die grofse Vervollkommnung der Beförderungsmittel gewesen. Hierzu rechnet nicht nur der Ausbau des Eisenbahnnetzes und der Wasserstrafsen, sondern auch die einheitliche Leitung der Eisenbahnen und die Tarifverträge der Eisenbahnverwaltung mit fremden Verwaltungen, welche es dem deutschen Fabrikanten ermöglichen, die Beförderungskosten für seine Waaren bis in die entferntesten Weltgegenden zu berechnen und seinen Kunden in fremden Ländern anzugeben.

Für die Verbesserung der Wasserstrafsen und der Häfen hat Deutschland ungeheure Summen aufgewendet. Preufsen allein hat in dem zehnjährigen Zeitraum von 1880 bis 1890 für die Regulirung der Elbe und der Oder ungefähr 50 Millionen Mark verausgabt. Für den Rhein hat es von 1870 bis 1890 rund 107 Millionen Mark verbraucht, und die Aufwendungen für diesen Flufs vor 1870 beliefen sich bereits auf $127\frac{1}{2}$ Millionen. Hierzu kommen die bedeutenden Kosten für die Weser, für die bereits erbauten und für die im Bau begriffenen oder in Aussicht genommenen Kanäle. Ferner sind die grofsen Ausgaben für die Seehäfen in Betracht zu ziehen. In Bremen hat der Staat für den Bau der Docks und der Quais 15 Millionen Mark beigetragen, die übrigen Kosten hat die Stadt selbst aufgebracht, z. B. allein für den Bau des neuen Bassins 40 Millionen Franken und für die Regulirung der Weser bis Bremen fast die gleiche Summe. In Bremerhaven sind 50 Millionen verausgabt worden, und Hamburg hat für seine Hafenbauten eine Anleihe von nahezu 200 Millionen Franken aufgenommen, obwohl das Deutsche Reich 50 Millionen beigesteuert hat.

Alle diese ungeheuren Ausgaben sind aber nicht etwa, wie es in Frankreich stellenweise vorkommt, ins Wasser geworfen worden. Dies beweisen die über den deutschen Handel und über die deutsche Handelsflotte angeführten Zahlen. Es mag hier noch erwähnt werden, dafs die Hamburger Handelsschiffe allein in 25 Jahren von 184 000 t (darunter 32 000 auf Dampfer) bis auf 665 000 t (darunter 474 000 t auf Dampfer) gestiegen sind. Der gesammte Schiffsverkehr im Hamburger Hafen hat sich in derselben Zeit von $2\frac{1}{2}$ auf $12\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen gehoben. Der Handel Hamburgs auf der Elbe übersteigt 4 Millionen Tonnen, darunter entfallen auf den Handel mit Oesterreich allein 300 000 t.

Aehnliche Zahlen weist der Verkehr auf dem Rhein auf. Er belief sich im Jahre 1855 auf 1 Million, 1870 auf 4 Millionen und 1890 auf 14 Millionen Tonnen.

Interessant ist es, dafs der Niedergang der Industrie im Jahre 1894, der sich in allen Ländern bemerkbar machte, im folgenden Jahre von der deutschen Industrie reichlich eingeholt worden ist. Aus der Zusammenstellung über den Aufschwung in den wichtigsten Industriezweigen seien hier nur einige Zahlen hervorgehoben; er hat betragen: in der Baumwollenindustrie 27 v. H., in der Lederindustrie 26 v. H., in der Seidenindustrie 23 v. H., in der Maschinenindustrie 19 v. H., in der Eisenindustrie 18 v. H. und in der Wollenindustrie 17 v. H. Die deutschen Schiffswerfte waren im Jahre 1896 mit Aufträgen derartig überhäuft, dafs sie neue Bestellungen entweder gar nicht oder nur

Digitized by Google

auf sehr lange Lieferfrist annahmen, so dafs deutsche Rhedereien genöthigt waren, in England zu bestellen. Bei dieser Gelegenheit ist es für uns Deutsche erhebend, aus der Feder eines französischen Schriftstellers folgende Stelle zu lesen: »Die Hamburg-Amerika-Linie hat bei ihren letzten Verträgen mit englischen Unternehmern verlangt und, wie es scheint, auch durchgesetzt, dafs bei der Vergebung der Materiallieferungen auch deutsche Werke concurriren können. Sie hat sich aufserdem das Recht gewahrt, dafs dem deutschen Material auch dann der Vorzug gegeben werden soll, wenn dessen Preis ein höherer ist als derjenige des englischen. Der Unterschied soll alsdann der Linie zur Last fallen. Wir wissen nicht, ob viele französische Gesellschaften daran denken würden, eine ähnliche Klausel in ihre Verträge aufzunehmen.«

Bezeichnend sind ferner die Zahlen über die Einfuhr und Ausfuhr in der chemischen Industrie. Deutschland bezog im Jahre 1896 vom Auslande 5 447 131 dz für 136 383 000 Mark und führte dagegen aus 2 986 118 dz für 151 334 000 Mark (15 Millionen Mark mehr als 1895). Es hat also an Gewicht viel weniger ausgeführt, als eingeführt; der Werth der Ausfuhr übersteigt dagegen denjenigen der Einfuhr nicht unerheblich. Daraus ergiebt sich ohne Weiteres, dafs Deutschland zwar die Rohproducte aus dem Auslande beziehen mufs, dafs aber das Ausland wegen der Erzeugnisse der chemischen Industrie auf Deutschland angewiesen ist. Mit Recht wird daher auf einen Artikel der Tagespresse hingewiesen, in dem es heifst: »Selbst Frankreich, das sich früher rühmte, das Geburtsland der Chemie zu sein, bezieht heutzutage verschiedene chemische Erzeugnisse aus Deutschland.«

Noch ein wichtiger Industriezweig, die Zuckerindustrie, bedarf der Erwähnung. In weniger als 20 Jahren ist der Werth der französischen Zuckerausfuhr von 170 auf $64^1/_2$ Millionen Franken gefallen, d. h. um 70 v. H., während die deutsche Ausfuhr in demselben Zeitraum von 40 auf 320 Millionen Franken, also um 700 v. H., gestiegen ist. Der wichtige Londoner Zuckermarkt ist in deutsche Hände übergegangen.

Das Geheimnifs, auf welche Weise die grofsartigen Erfolge der deutschen Industrie zu Stande gekommen sind, findet der Verfasser zum nicht geringen Theil auch in der Neigung der deutschen Industriellen, sich an einander anzuschliefsen und vereint auf ihr Ziel hinzuarbeiten. Während der Franzose sich davor scheut, sich mit einem Gesellschafter zu verbinden, beschreitet man in Deutschland immer mehr den Weg der Gesellschaften, der Genossenschaften und der Kartelle. »Hierin mufs ich«, so schreibt der Verfasser, »dem deutschen Geiste der Vaterlandsliebe und der Zusammengehörigkeit dem Auslande gegenüber meine volle Anerkennung zollen. Es handelt sich dabei nicht, wie bei den amerikanischen »*corners*« um eine Vereinigung gegen den Consumenten. Der Geist der deutschen Organisationen ist ein ganz anderer, er richtet sich auf die Eroberung der fremden Märkte.«

Mit dieser Anerkennung wollen wir unsere Betrachtungen schliefsen und diejenigen unserer Leser, welche sich für die Einzelheiten interessiren, auf das lesenswerthe Buch selbst verweisen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 18. BERLIN, SEPTEMBER. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 59. Neue Kabelformen für unterseeische Fernsprechlinien. — 60. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei (Schlufs). — 61. Die alten Verkehrsstrafsen des Erzgebirges. — 62. Die Entwickelung der Kleinbahnen in Preufsen seit dem Inkrafttreten des Gesetzes über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen vom 28. Juli 1892. — 63. Uruguay.

II. **Kleine Mittheilungen:** Das österreichische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1895. — Die belgische Südpolexpedition. — Postpacketbeförderung in Persien. — Die neue Eisenbahnfähre Stralsund-Rügen. — Die deutsche Keramik. — Deutschlands Fischdampfer.

III. **Literatur:** Der Fabrikarbeiter und seine rechtliche Stellung. Handbuch für Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Verwaltungsbehörden und Gewerbegerichte von Emil Wolff, Gewerbegerichts-Vorsitzender und Bürgermeisterei-Beigeordneter in Offenbach (Main). Verlag von H. Bechhold in Frankfurt (Main), 1897.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

59. Neue Kabelformen für unterseeische Fernsprechlinien.

Nachdem seit der Eröffnung des Fernsprechverkehrs zwischen London und Paris bereits sechs Jahre verflossen sind, macht sich mehr und mehr das Bedürfnifs geltend, auch andere Länder des Continents, namentlich Belgien, Niederland und Deutschland, mit der britischen Hauptstadt in Sprechverbindung zu setzen. Der Ausführung dieser Verbindungen steht jedoch die Schwierigkeit der Construction eines geeigneten Kabels zur Durchschreitung des Kanals bz. der Nordsee entgegen. Denn wenn auch auf der Linie London-Paris durch das eingeschaltete, nur 38 km lange Seekabel mit Guttapercha-Isolation (vergl. Nr. 11 des Archivs von 1891) die Sprechverständigung nicht erheblich beeinträchtigt wird, so ist doch zu befürchten, dafs bei den bedeutend gröfseren Entfernungen zwischen der englischen Küste und Belgien, Niederland oder Deutschland (rund 90, 200 und 400 km) die Ladungserscheinungen eines in gewöhnlicher Weise hergestellten und mit Guttapercha isolirten Kabels die klare Uebermittelung der Sprache stören oder ganz vereiteln würden. Kabel mit Papier und Luftisolation, wie sie ihrer sehr geringen Ladungscapacität wegen zu unterirdischen Fernsprechlinien vorzugsweise verwendet werden, können mit Rücksicht auf ihre grofse Empfindlichkeit gegen Nässe für Unterseelinien nicht in Frage kommen; wenn der die Kabelseele umhüllende Bleimantel auch nur an einer einzigen Stelle verletzt würde, müfste sich das Kabel der

Digitized by Google

ganzen Länge nach mit Wasser füllen und gänzlich unbrauchbar werden. Die Bestrebungen der Kabeltechniker sind daher schon seit längerer Zeit darauf gerichtet, ein widerstandsfähiges Seekabel für den Fernsprechbetrieb zu construiren, bei welchem die schädlichen Wirkungen der Ladung möglichst herabgemindert werden.

Diesem Zweck dient ein vom *General Post Office* in London versuchsweise ausgelegtes Kabel, von dessen Querschnitt Fig. 1 eine Abbildung in natürlicher Gröfse giebt. Das Kabel enthält vier Adern, deren kupferner Leiter aus einer Litze von einem dickeren Draht

Fig. 1.

in der Mitte mit zehn ihn umgebenden dünneren Drähten besteht. Je zwei Leiter sind, von einander isolirt, mit Guttapercha umpreſst; alsdann sind die beiden Doppeladern in der Weise mit einander verseilt, dafs in der Mitte ein Luftraum von kreuzförmigem Querschnitt freibleibt. Aufsen ist das Seil noch mit zwei Lagen Guttapercha umkleidet. Diese Kabelseele trägt eine sehr dicke Umspinnung von Jute mit Asphaltcomposition, darüber eine Bewehrung von 16 verzinkten Eisendrähten und aufsen nochmals einen Ueberzug von Jute und Asphalt. Von den vier Leitern werden je zwei einander gegenüberliegende zu Stromkreisen verbunden; die beiden Stromkreise liegen dann in senkrecht sich schneidenden Ebenen, so dafs sie sich gegenseitig weder durch elektrostatische noch durch elektromagnetische Induction störend beeinflussen.

Von besonderer Wichtigkeit ist der lufterfüllte Hohlraum in der Mitte des Kabels: er hat den Zweck, die Ladungswirkungen der zu derselben Schleife gehörigen Adern auf einander zu schwächen. Die Ladungscapacitäten zweier sonst gleichen Condensatoren, deren Isolirschicht bei dem einen aus Luft, bei dem anderen aus Guttapercha besteht, verhalten sich nämlich wie 1 : 4,2; ein Luftcondensator ladet sich demnach nur mit rund $^1/_4$ der Elektrizitätsmenge, welche unter sonst gleichen Umständen ein Guttaperchacondensator aufspeichern würde. Daraus ergiebt sich, dafs bei dem Versuchskabel die Ladung zwischen zwei einander gegenüberliegenden Drahtlitzen, welche gewissermafsen die Belegungen eines Luftcondensators bilden, nur gering sein kann. Die Ladung zwischen den Leitungsadern und den Schutzdrähten bz. der Erde wird sich wegen der sehr dick gewählten Isolirschicht ebenfalls in mäfsigen Grenzen halten. Kabel dieser Art werden deshalb auf viel gröfsere Entfernung eine ausreichende Sprechverständigung ermöglichen als gewöhnliche Guttaperchakabel.

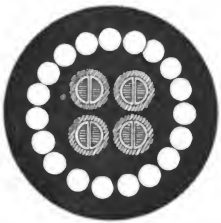
Das Versuchskabel ist in den Meeresarm zwischen Hampshire und der Insel Wight versenkt worden. Näheres über seine Constanten und die beim Betrieb gemachten Erfahrungen ist noch nicht bekannt.

Soll ein Fernsprech-Seekabel mehr als zwei Doppelleitungen aufnehmen, so können die Schleifen nicht in sich senkrecht schneidenden Ebenen angeordnet werden. In diesem Falle ist es zur Vermeidung störender Inductionswirkungen zwischen den einzelnen Schleifen erforderlich, je zwei zusammengehörige Adern mit einander zu verseilen und aus den so erhaltenen Strängen von Doppeladern die Kabelseele zu bilden. Ueber die zweck-

Digitized by Google

mäfsigste Bauart eines solchen Kabels hat der erste Elektriker des britischen *General Post Office*, Mr. Preece, auf der letzten Jahresversammlung der *British Association for the Advancement of Sience* in Liverpool einen interessanten Vortrag gehalten (veröffentlicht in *The Electrical Review* Nr. 984 von 1896). Am Schlusse seiner Untersuchungen und Erörterungen kommt Preece zu dem Ergebnifs, dafs nach dem gegenwärtigen Stand unserer Erfahrungen und der Technik ein Seekabel von dem in Fig. 2 dargestellten Querschnitt den zu stellenden Anforderungen am besten entsprechen würde. Dieses Kabel ent-

Fig. 2.



hält vier Doppelleitungen; die Leiter bestehen nicht aus mehrdrähtigen Litzen, sondern je aus nur einem Draht von nahezu halbkreisförmigem Querschnitt, der zunächst mit einer Papierhülle isolirt ist. Die beiden so isolirten, zu einem Stromkreis gehörigen Leiter werden derart verseilt, dafs der Querschnitt des Seiles einen Kreis bildet; zu dem Zweck müssen die gegen einander zu legenden Flächen der beiden Adern etwas nach aufsen gewölbt sein. Die Doppelader wird mit einer dicken Hülle von Guttapercha umpreſst. Die durch Verseilung der vier Doppeladern gebildete Kabelseele ist in der gewöhnlichen Weise mit Jute umsponnen, mit Asphalt behandelt und mit eisernen Schutzdrähten bewehrt.

Die beiden Leiter einer Doppelader liegen genau symmetrisch zu den Schutzdrähten bz. zur Erde; ihr Abstand von der Erde ist grofs im Verhältnifs zu ihrem gegenseitigen Abstand. In Folge dessen werden nach den Ausführungen des Herrn Preece die Ladungserscheinungen zwischen beiden Leitern und der Erde nicht nur gleichmäfsig, sondern auch sehr gering ausfallen. Denn die von der jeweiligen Spannung erzeugten elektrostatischen Kraftlinien gehen nur in kleiner Zahl zur Erde, durchdringen vielmehr zum gröfsten Theil die dünne Isolirschicht zwischen den beiden zusammengehörigen Leitern und bringen zwischen diesen eine stärkere Ladung hervor. Bei ihrem geringen Abstand üben beide Leiter aber auch eine kräftige elektromagnetische Induction auf einander aus, und die von letzterer erzeugten Inductionsströme werden, wie Preece annimmt, dem Einflufs der Ladung, der sich in einer Verzögerung der Sprechstromwellen äufsert, entgegenwirken und ihn u. U. ganz aufheben. Aus diesem Grunde und wegen der Herstellung der Isolirschicht aus Papier, das nur ein halb so grofses specifisches Inductionsvermögen besitzt als Guttapercha, würde die Uebermittelung der Sprechströme in beiden Leitern nur wenig durch Ladung beeinträchtigt werden. Mit einem solchen Kabel glaubt daher Preece selbst zwischen Deutschland und England eine gute Sprechverständigung erzielen zu können.

Sollten diese theoretisch abgeleiteten Ergebnisse durch die praktischen Versuche sich als richtig erweisen, so würde nicht nur in den Bemühungen zur Herstellung unterseeischer Fernsprechverbindungen ein wichtiger Fortschritt zu verzeichnen sein, sondern die neue Kabelform würde auch für die unterseeische Telegraphie grofse Vortheile bieten, da die Leistungsfähigkeit eines Telegraphenkabels ebenfalls im umgekehrten Verhältnifs zu seiner Ladungscapacität steht.

Digitized by Google

60. Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei.

(Schluſs.)

Wohl mancher Leser erinnert sich, wie es beim Buchbinder aussah, als er in den 40 er oder 50 er Jahren seine Schulbücher zum Binden trug. In einer niedrigen Stube safs der Meister allein oder auch mit einem Gehülfen und Lehrling; unter der Decke des niedrigen Zimmers hingen auf Bindfadenleinen die geleimten Druckbogen zum Trocknen; der sich entwickelnde Dunst trug, besonders im Winter, keineswegs dazu bei, die Luft im Raume zu verbessern; jede Einzelheit zur Anfertigung des Einbandes mufste mit der Hand gemacht werden, und wer sein Buch nicht gleich nach Beginn der Oster- und Michaelisferien brachte, konnte nicht darauf rechnen, es schon beim Wiederbeginn des Unterrichts in den Händen zu haben. In welchem Gegensatz zu jenen Verhältnissen steht, was sich hier dem Auge des Besuchers darbietet! Ueberall Theilung der Arbeit, maschinelle Hülfe, Grofsbetrieb! In langer Reihe sind Mädchen mit dem Falzen und Zusammenlegen der gebrochenen Bogen zu Exemplaren beschäftigt; Druckbogen grofsen Formats werden durch eine Doppelfalzmaschine zusammengelegt, welche von einer einzigen Person bedient wird und eine Leistungsfähigkeit von mehr als 2000 Bogen in der Stunde besitzt. Die Heftlade kommt, da meist grofse Auflagen zu binden sind, nur verhältnifsmäfsig selten in Gebrauch; Maschinen übernehmen das Heften mit Draht oder Zwirn. Die Drahtklammern im Buche wollen Diesem oder Jenem vielleicht nicht als ein Culturfortschritt erscheinen, man hat mancherlei daran auszusetzen und vermifst ungern den Zwirnfaden als Bindemittel. Aber heute, wo neben ungeheurer Schnelligkeit so sehr auf billige Preise gehalten wird, hat der Draht den Faden verdrängt; letzterer erscheint nur auf Verlangen und wo auf Bezahlung der Mehrkosten von vornherein gerechnet werden kann. Den alten Hobel sucht man vergebens; auf Maschinen wird beschnitten und auch das Abpressen und Runden des Rückens besorgt. Hier werden Bücher mit einfarbigem rothen Schnitt versehen, dort wird die Farbe mit Sprenggitter und Sprengbürste aufgespritzt, und an einer dritten Stelle beweist ein Gehülfe seine Fertigkeit in der Herstellung des marmorirten Schnitts durch Wahl passender Farben und Erzielung guter wirkungsvoller Muster. Pappscheeren, Einsägemaschinen, eine Lederschärfmaschine, eine Maschine zum Rundstofsen der Ecken, Ausstanzmaschinen, 2 grofse hydraulische Pressen, Balancier-, Präge-, Vergolde-Pressen u. a. m. vervollständigen die Ausstattung der geräumigen Werkstätten, um die verschiedenartigen Druckwerke je nach der Bestimmung der Auftraggeber in das Gewand von Broschüren, Pappbänden, Halbleinwand-, Halbleder- und Halbfranzbänden, Ganzleinwand- und Ganzlederbänden einzukleiden. Daneben wird der Anfertigung von Prachtbänden und von reichen stilvollen Umschlägen und Mappen zu Adressen besondere Sorgfalt zugewendet; die dem Zweck und Inhalt entsprechenden Verzierungen erfolgen nach eigens dazu entworfenen Zeichnungen in Blinddruck, Hand- und Prefsvergoldung, Farbendruck oder Ledermosaik; die nothwendigen Fileten, Stempel, Stanzen, Prägeplatten u. s. w. gehen aus der Gravirabtheilung hervor. Auf der Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893 haben nach dem amtlichen Berichte des Reichscommissars die Probeeinbände der Reichsdruckerei Aufsehen erregt,

Digitized by Google

»namentlich wurde den weifsen Kalbpergamentbänden, in Grolierstil bunt verziert, und einem Prachtband aus der Bibliothek Kaiser Wilhelms I., brauner Maroquin in Harleinstil, unbegrenzte Bewunderung gezollt.« Wie wir hören, wird die Reichsdruckerei auch auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 neue Proben ihrer Kunstfertigkeit in der Buchbinderei vorlegen.

Lenken wir unsere Schritte in das Werkstattsgebäude II an der nördlichen Seite des westlichen Hofes, wo sich die Ateliers der chalkographischen Abtheilung befinden. Die hier geübten Verfahren beruhen sämmtlich auf der Photographie und kommen sowohl zur Illustrirung von Druckwerken, als auch zur Wiedergabe und Nachbildung von Kupferstichen, Karten, Gemälden u. s. w. zur praktischen Anwendung.

Während früher der Holzschneider die wiederzugebende Zeichnung auf das fein abgeschliffene Buchsbaumholz als Spiegelbild mit Bleistift selbst vorzeichnete, bedient er sich dazu jetzt der Hülfe der Photographie, durch die das Bild nach der Natur oder nach Vorlagen in beliebiger Vergröfserung oder Verkleinerung auf die Holzfläche übertragen wird. Für die Holzschneider in der Gravirabtheilung werden die Holzstöcke hier in der chalkographischen Abtheilung mit Zeichnung versehen. Man kann die zu vervielfältigende Zeichnung auch auf eine Metallplatte übertragen und diese darauf der Einwirkung einer Säure aussetzen, welche die Arbeit des Grabstichels beim Holzschnitt übernimmt, also an den von Zeichnung freien Stellen das Metall bis zu einer gewissen Tiefe entfernt, die Zeichnung dadurch hochstellt und für den Abdruck auf der Buchdruckpresse geeignet macht. Da das Zink für die Hochätzung in der Regel das geeignetste Metall ist, nennt man das Verfahren gewöhnlich Zinkhochätzung oder Zinkätzung. Die Zeichnungen dazu dürfen nur aus schwarzen Linien- oder Punktgruppen bestehen.

Um aber auch von Zeichnungen mit Halbtönen mittels Zinkhochätzung druckfähige Platten für die Buchdruckpresse zu erhalten, zerlegt man die Töne des wiederzugebenden Gegenstandes durch besondere Hülfsmittel in Netze von Linien und Punkten, welche je nach ihrer Breite, ihrer weiteren oder dichteren Lagerung im Druck heller oder dunkler wirken und dadurch die allgemeine Tonmalerei des Gegenstandes zur Darstellung bringen. Es ist dies gegenwärtig eine sehr beliebte Weise zur Wiedergabe von Landschaften, Photographien, Gemälden, Tuschzeichnungen u. s. w. Bei scharfem Hinsehen oder einem Blick durch das Vergröfserungsglas erkennt der Beschauer sofort das Netz von Punkten und ist über das »Autotypie« genannte Herstellungsverfahren nicht im Zweifel.

Mit dem Steindruck verwandt ist der Lichtdruck, welcher in der Reichsdruckerei namentlich zur Herstellung von Facsimiledrucken nach Handzeichnungen und ähnlichen Kunsterzeugnissen, alten Documenten und dergl. mehr, aufserdem aber auch von Bildern nach der Natur dient. Die gewonnenen Abdrücke sind Original-Photographien überraschend ähnlich. Eine Glasplatte wird mit einer Chromgelatine-Schicht versehen, unter dem photographischen Negativ belichtet und sodann ausgewaschen, um das nicht zersetzte Chromsalz zu entfernen. Die vom Lichte getroffenen Stellen nehmen, entsprechend dem Grade der Belichtung bz. der Tonwirkung des Originals, wenig oder gar keine Feuchtigkeit an, dagegen saugen diejenigen Theile, welche weniger oder gar nicht vom Lichte berührt worden sind, Wasser ein und quellen auf. Wird eine solche Lichtdruckplatte mit Firnifs-Druckfarbe eingewalzt, so nehmen die trockenen Stellen mehr, die feuchten weniger und die nassen gar keine Farbe an, so dafs beim Druck auf der Steindruckpresse ein dem Originale gleichkommendes, mehr oder minder abgetöntes Bild erzeugt wird. Die Glas-

Digitized by Google

platten werden beim Druck durch Einkitten in Gips oder elastische Unterlagen gegen Zerbrechen geschützt. Man kann bei dem Druck jeden beliebigen Farbenton herstellen. Durch Ineinanderdrucken verschiedener Pafsplatten gewinnt man die Farbenlichtdrucke; wie bei der Chromolithographie ist für jede Farbe eine besondere Platte erforderlich, behufs deren Herstellung auf dem photographischen Negativ alle diejenigen Stellen, welche in abweichender Farbe erscheinen sollen, während der Belichtung bedeckt werden müssen. Durch Farbenlichtdruck wurde eine grofse Zahl Facsimile-Nachbildungen von Handzeichnungen Dürers — ungefähr 300 Blatt — und Rembrandts — ungefähr 400 Blatt — sowie von einzelnen Werken älterer Meister hergestellt.

Die Gewinnung vertiefter Druckplatten für den Kupferdruck auf photomechanischem Wege geschieht durch das heliographische Verfahren. Mit Hülfe der Heliographie wird die mühsame und langwierige Arbeit des Kupferstechers überraschend schnell und vollkommen ersetzt. Je nachdem das Verfahren zur Nachbildung von Linien- oder von Halbtonbildern angewendet wird, unterscheiden wir den Lichtkupferstich (die eigentliche Heliographie) und die Lichtkupferätzung (Heliogravüre).

Behufs Wiedergabe von linearen Vorlagen wird ein Blatt mit schwarz gefärbter Gelatine überzogenen Papiers (Pigmentpapier), nachdem es mit doppeltchromsaurem Kali lichtempfindlich gemacht worden, unter einem Negativ belichtet, sodann im dunkeln Raume auf eine versilberte Kupferplatte unter Wasser aufgelegt und fest angerieben. Im nun folgenden warmen Wasserbade läfst sich nach einiger Zeit das Papier von der Platte abziehen und die nicht belichtete Chromgelatine abspülen, so dafs nur die vom Licht getroffenen, der Zeichnung entsprechenden Theile in Gestalt eines Reliefs auf der Kupferplatte zurückbleiben. Dieses Relief wird beim Trocknen metallisch hart. Man hat damit eine Hochplatte (Patrize), von welcher durch den galvanoplastischen Procefs eine Tiefplatte hergestellt wird, die sich im Drucke wie eine gestochene Kupferdruckplatte verhält und beim Abdruck ein genaues Abbild des Urbildes ergiebt. Auf diese Weise gelingt es, nach alten Kupferstichen, deren Platten abgedruckt oder längst verloren sind, neue Drucke herzustellen, welche selbst Kenner von den echten alten Drucken nicht zu unterscheiden vermögen. Die Schätze der öffentlichen und privaten Sammlungen von Kupferstichen und Holzschnitten alter Meister, die bisher nur Wenigen erschlossen waren, können nunmehr der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden und einen ihrer wesentlichen Zwecke, Kunstsinn und Geschmack zu bilden, erfüllen. Kleinere Bibliotheken, die wegen geringer Mittel nicht im Stande sind, die hochbewertheten Originale der alten Künstler zu erwerben, erhalten Gelegenheit, ihre Sammlungen durch Facsimiledrucke zu vervollständigen, und was vielleicht als der bedeutendste Vortheil dieser Errungenschaft auf dem Gebiete der Vervielfältigungen anzusehen ist: die Kunstwerke selbst, die in alle Winde zerstreut, dem Zahne der Zeit verfallen, zum grofsen Theil aus Unkenntnifs der Besitzer verloren gegangen sind, und nur hier und da in einem vergilbten Exemplare sich vorfinden, werden durch die vollendete Wiedergabe der Nachwelt erhalten, gleichsam aufs Neue geschenkt. In diesem Sinne hat die Reichsdruckerei sich durch die Herausgabe von Kupferstichen und Holzschnitten alter Meister in Nachbildungen, von denen bisher 7 Sammlungen zu je 50 Blatt erschienen sind, und durch die Ausführung der Veröffentlichungen der Internationalen chalkographischen Gesellschaft, die sich im Wesentlichen auf den Kupferstich des 15. Jahrhunderts beschränken, hoch verdient gemacht. Auch sei hier auf die in der Reichsdruckerei hergestellte, 1894 im Verlage der Hofkunst-

Digitized by Google

handlung von Amsler und Ruthardt in Berlin erschienene Sammlung von Bildnissen der brandenburgisch-preufsischen Herrscher aus dem Hause Hohenzollern hingewiesen, in der 7 Blatt durch Lichtkupferstich vervielfältigt sind (vgl. Archiv von 1894, S. 279). Um einem Mifsbrauch im Kunsthandel vorzubeugen, werden sämmtliche Nachbildungen auf der Rückseite mit einem Stempel versehen. In allen wird der Drucker mit künstlerischem Verständnifs den verschiedenen Meistern je nach ihrer Eigenart gerecht. Diese Genauigkeit erstreckt sich bis auf die Druckfarbe, ja zuweilen sogar bis auf das benutzte Papier. Von grofsem Vortheil ist dies Verfahren zur Erzeugung von Kupferplatten auf photogalvanischem Wege auch für das Gebiet der Kartographie. Des Stiches der Karten, der früher lange Jahre mühseliger Arbeit erforderte, bedarf es nicht mehr. Die Karten werden nur sauber und correct gezeichnet; von der Zeichnung wird unter Verkleinerung auf den richtigen Mafsstab eine photographische Aufnahme gemacht und dann auf dem beschriebenen Wege das entsprechende Relief auf einer versilberten Kupferplatte hergestellt, welche nunmehr als Kathode in das galvanische Kupferbad gehängt wird. Das entstandene Galvano, die gewünschte Kupferplatte, ist nach Vornahme etwaiger Nachbesserungen druckfähig. Der erste Anstofs, sich diesem Verfahren zuzuwenden, wurde gegeben, als im Wiener militär-geographischen Institute in den 70er Jahren eine aus etwa 700 Blättern bestehende Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie anzufertigen war. Das Stechen der erforderlichen Kupferplatten würde selbst bei Heranziehung aller damals in Wien aufzutreibenden Kupferstecher mindestens 70 Jahre in Anspruch genommen haben, so dafs das Werk bei seiner Vollendung wahrscheinlich schon veraltet gewesen wäre. Mit Hülfe der Heliographie bedurfte es nicht viel mehr als ebenso vieler Monate. Von dort übernahm die Reichsdruckerei das Verfahren und wendet es zur Gewinnung der Druckplatten für die Generalstabskarten an.

Bei der Lichtkupferätzung (Heliogravüre) handelt es sich darum, das zur Wiedergabe von Halbtonbildern erforderliche Korn hervorzubringen. Es wird dadurch erzeugt, dafs man auf die blank polirte Kupferplatte eine feine Schicht von Asphaltstaub sich ablagern läfst und durch mäfsige Erwärmung verschmilzt. Auf die so gekörnte Platte wird eine Pigmentcopie wie bei dem Reliefverfahren aufgebracht und diese der Einwirkung einer Eisenchloridlösung ausgesetzt. Dieses Aetzmittel durchdringt allmählich die Gelatineschicht und wirkt in der Weise, dafs die von ihr nicht geschützten Theile entsprechend der Tonwirkung tiefer geätzt und dadurch geeignet werden, Druckfarbe aufzunehmen. Das unter der Gelatineschicht liegende Asphaltkorn bewirkt hierbei eine Theilung der abgetönten Flächen in Punkte. Nachdem die Platte genügend tief geätzt ist, entfernt man durch ein geeignetes Lösungsmittel die Gelatine und die Asphaltschicht und hat eine fertige Druckplatte, welche nur verstählt zu werden braucht, um eine grofse Anzahl Drucke zu liefern. Da das Pigmentbild ein positives sein mufs, um eine negative Druckplatte zu geben, so ist bei dem geschilderten Verfahren erforderlich, von dem photographischen Negativ zunächst eine positive Gelatinecopie zu fertigen und auf eine Glasplatte zu übertragen — ein sogenanntes Diapositiv —, welches nachher zur Belichtung der Kupferplatte dient. Hieraus ergiebt sich der Vortheil, dafs das Negativ und das positive Glasbild retouchirt, mithin sowohl zu tiefe Stellen aufgelichtet, als Tiefen hinzugefügt oder verstärkt werden können. Durch dieses Verfahren lassen sich auf photomechanischem Wege Kupferdruckplatten herstellen, welche nach Aufnahmen von Bild- und plastischen Kunstwerken oder von Gegenständen der Natur alle Feinheiten in vollendeter Weise zur

Digitized by Google

Erscheinung bringen. Es wird davon in der Reichsdruckerei vielfach behufs Wiedergabe von Oelgemälden und Kunstschätzen in den Museen und Galerien sowie zur Ausschmückung künstlerischer Druckwerke mit Ansichten aller Art Gebrauch gemacht. Bei der photographischen Aufnahme von Gemälden u. s. w. ist es nothwendig, dafs sie von der Sonne beleuchtet werden. Um die schädlichen Schlagschatten zu vermeiden, welche in geschlossenen Werkstätten durch die Eisensprossen der Glasdächer entstehen, empfiehlt sich, die Aufnahme im Freien stattfinden zu lassen. Hierbei werden die aufzunehmenden Gegenstände dem Sonnenstande gemäfs so eingestellt, dafs die Lichtstrahlen annähernd in derselben Richtung auffallen, wie es beim Malen des Bildes der Fall war. Die sehr beschwerliche Arbeit, Gemälde und Aufnahmekammer im Freien dem wechselnden Sonnenstande entsprechend zu erhalten, führte dahin, den aufzunehmenden Gegenstand mit dem photographischen Apparate auf eine Drehscheibe zu setzen und beide gleichzeitig einzustellen. Die ersten derartigen Einrichtungen in der preufsischen Staatsdruckerei waren in Holz und mehr oder minder gebrechlich ausgeführt, bezw. nur auf eine kurze Gebrauchsdauer berechnet. Zur Erledigung der vielseitigen Aufgaben, welche der Reichsdruckerei durch die photomechanische Wiedergabe der in den Berliner Museen aufbewahrten Kunstschätze gestellt wurden, bedurfte sie einer möglichst vollkommenen Aufnahmewerkstatt. Eine solche wurde auf der Museumsinsel errichtet. Sie besteht aus einer Drehscheibe mit einer Plattform von 13 m Länge und 3 m Breite und zwei Gebäuden darauf: dem Objecthause zur Unterbringung des Bildes und dem Apparathause, welches den Apparat aufnimmt und den Arbeitsraum des Photographen bildet. Das Objecthaus schützt das Bild gegen Wind und Regen und kann durch einen wasserdichten Vorhang, ein Glasdach und einen seitlich umzulegenden Glasschirm verschlossen werden. Das Apparathaus ist als Arbeitsraum des Photographen dunkel und der veränderlichen Länge der Apparate entsprechend fernrohrartig verschiebbar.

Am Schlusse unserer Wanderung betreten wir den 10 m langen und $7\frac{1}{2}$ m breiten Sammlungssaal im dritten Geschofs, dessen drei grofse Fenster nach der Oranienstrafse hinausgehen, und dem nach Norden zu eine zur Prüfung und Beurtheilung von Kunstdrucken bestimmte Studiennische angefügt ist. An den Wänden des Saales ist das hohe offene Paneelwerk zu Schränken erweitert, in welchen sich unter Glas auf siebzehn grofsen Tafeln die hauptsächlichsten Erzeugnisse der Reichsdruckerei, nach Gattungen getrennt, in Probedrucken ausgestellt finden. Die vier Flächen zweier Schautafeln an der Fensterseite bieten aufserdem Proben der in neuester Zeit aus den Pressen der Anstalt hervorgegangenen ein- und mehrfarbigen Buch- und Kupferdrucke. In der Mitte des Saales liegt auf einem Tische eine grofse Zahl von Werken aus, die im Laufe der Zeit in der Reichsdruckerei hergestellt sind und durch die sorgfältige und gediegene Ausführung, den künstlerischen Inhalt oder ihre vornehme Ausstattung in den Kreisen der Sachverständigen die vollste Anerkennung geerntet haben. In zwei anstofsenden kleineren Räumen ist dem Besucher Gelegenheit gegeben, an Auslagen von Stempeln, Lettern, Clichés u. a., von fremdsprachlichen und Scaladrucken, Einbanddecken u. s. w. ohne Zeitverlust im engsten Rahmen einen Einblick in einige mit dem Druck und der Ausstattung von Druckwerken zusammenhängende technische Einzelheiten zu gewinnen und manches, was er auf dem langen Rundgange kennen gelernt hat, noch einmal schnell an seinem Auge vorüberziehen zu lassen.

Die Beschaffung, Aufbewahrung und Ausgabe der im Betriebe der Reichs-

Digitized by Google

druckerei erforderlichen Materialien, Geräthe und kleinen Werkzeuge ist dem Materialienverwalter übertragen. Er hat darüber zu wachen, dafs die Lieferungen den durch Vertrag vereinbarten oder sonst gestellten Bedingungen entsprechen, und über Einnahme und Ausgabe Buch und Rechnung zu führen. Von den dauernd gebrauchten Materialien mufs stets ein angemessener Vorrath vorhanden sein, damit Verlegenheiten, wie sie aus dem Fehlen erst mit Zeitverlust zu beschaffender Gegenstände für den Betrieb entstehen würden, ferngehalten werden. Von allen gebrauchten Materialien ist natürlich der Bedarf an Papier und Farbstoffen der bedeutendste. Es werden von 330 Sorten Papier Vorräthe gehalten; sie belaufen sich von einigen hundert Bogen bei bunten bis zu 300 000 Bogen bei weifsen Papieren, auf 100 000 kg Postkartencarton und 200 000 kg Druckpapier in Rollen für die Rotationsmaschinen. An Farben sind dauernd einige zwanzig Sorten vorräthig. Das gesammte Lager hat einen durchschnittlichen Werth von 250 000 Mark. Die übersichtliche und zweckentsprechende Lagerung solcher Vorräthe erfordert grofse Räume, die bei dem stetig wachsenden Geschäftsbetriebe nach kurzer Zeit immer wieder eine Erweiterung erheischen. Soeben erst ist vornehmlich aus diesem Anlafs der grofse Hof unterkellert. Die Art der zu beschaffenden Materialien und zumeist auch die Bezugsquellen bestimmt die Betriebsleitung oder der Director. Die richtige Auswahl der Materialien setzt eine gründliche Kenntnifs ihrer Zusammensetzung und stofflichen Eigenschaften voraus. Aufserdem tritt an die Reichsdruckerei eine Reihe von Aufgaben heran, welche, wie die Untersuchung der Farbstoffe, besonders der Reagensfarben, die Prüfung der Tinten in ihrer Beziehung zu den Reagensfarben, die Untersuchung von Papieren u. s. w., die Anwendung der von der Chemie gebotenen Hülfsmittel bedingen. Um diesen vielseitigen Anforderungen unter steter Berücksichtigung der in Frage kommenden technischen Bedürfnisse und Betriebsverhältnisse genügen zu können, ist ein besonderes chemisches Laboratorium unter Leitung eines akademisch und praktisch vorgebildeten Chemikers vorhanden, worin auch hygienisch-chemische Untersuchungen von Wasser und Luft in den Arbeitsräumen vorgenommen werden.

Sämmtliche Räume werden bei Dunkelheit elektrisch beleuchtet. Wirksame Ventilationseinrichtungen sorgen für eine ununterbrochene Lufterneuerung in allen Arbeitsräumen, namentlich für den Abzug der die Gesundheit der Arbeiter gefährdenden Ausdünstungen und Dämpfe. Die Erwärmung der Räume geschieht durch centrale Warmwasser- und Dampfheizungs-Anlagen. In dem im westlichen Hofe belegenen Kessel- und Maschinenhause sind 4 Röhrenkessel von insgesammt 503 qm Heizfläche aufgestellt, welche den Dampf für die Dampfmaschinen und für die Heizung liefern, und zwei Dampfmaschinen von 50 und 100 Pferdekräften für den Betrieb und die elektrische Beleuchtung in den älteren Gebäulichkeiten. Für die gleichen Zwecke in den neueren Gebäuden sind in dem neuen Maschinenhause an der Durchfahrt zum östlichen Hofe ebenfalls eine 50 und eine 100 pferdige Dampfmaschine vorhanden. Von den Dampfkesseln werden drei mit deutschem Anthracit beschickt; der vierte ist zur Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit für Kohlenstaubfeuerung eingerichtet. Das meiste nicht gereinigte Wasser setzt beim Verdampfen in den Dampfkesseln feste oder schlammartige Niederschläge ab, die in der Hauptsache aus Kalk oder Gips bestehen. Da diese schlechte Wärmeleiter sind, so beeinträchtigen sie die entsprechende Wärmeausnutzung des Brennmaterials, befördern das Durchbrennen der Kesselwände und können daher Explosionen verursachen. Aus diesem Grunde mufs die Kesselsteinbildung durch Entfernung der kesselsteinbildenden Körper aus dem Speise-

Digitized by Google

wasser möglichst zu verhindern gesucht werden, was am zweckmäfsigsten durch ihre Verwandlung in unlösliche Salze auf chemischem Wege und Absetzenlassen oder Filtriren geschieht. Zu diesem Zweck ist am Dampfkesselhause in einem eisernen Aufbau mit Wellblechverschaalung ein Apparat aufgestellt worden, in welchem das aus Rohrbrunnen entnommene Speisewasser vor dem Eintritt in die Kessel mit 95 procentigem Kalk und 98 procentiger Soda gereinigt wird. Der Apparat arbeitet ganz selbstthätig, bedarf keiner andern Wartung, als der Beschickung mit den genannten Chemikalien in Zwischenräumen von etwa 8 Tagen und hat in Bezug auf seine Leistung den Erwartungen bisher entsprochen. Das Condenswasser von den Dampfmaschinen wird zunächst in einen Klärbrunnen von 3 m Durchmesser und 7 m Tiefe und dann durch ein von der Reichsdruckerei durch die Oranien- und Lindenstrafse bis zur Einmündung der letzteren in die Schützenstrafse gelegtes Thonrohr in einen Nothauslafskanal der Berliner Kanalisation geleitet.

Da die Reichsdruckerei nicht selten in die Lage kommt, auch aufserhalb der gewöhnlichen Arbeitszeit einen schleunigen Druckauftrag zu erhalten, der sofort in Angriff genommen und ohne Aufschub fertig gestellt werden mufs, war es nöthig, einige Pressen unabhängig von dem Dampfmaschinenbetriebe in Gang setzen zu können. Sie erhalten ihren Antrieb durch Gaskraftmaschinen.

Zur Erleichterung und Beschleunigung des Verkehrs ist ein vielverzweigtes Fernsprechnetz angelegt, dessen einzelne Leitungen durch Umschalter sowohl unter einander verbunden, als auch an die Stadt-Fernsprecheinrichtung angeschlossen werden können. Für die Beförderung schwerer Papierballen, Druckformen u. s. w. innerhalb der Gebäude sind fünf Lastenaufzüge vorhanden.

Um längeren Betriebsstörungen in Folge von Beschädigungen an Maschinen, Geräthen u. s. w. thunlichst vorzubeugen und Instandsetzungen und Aenderungen sogleich vornehmen zu können, ist im Kellergeschofs des Werkstattsgebäudes III eine Schlosserei mit den besten Werkzeugmaschinen ausgestattet. Ferner ist zur Anfertigung und Unterhaltung der im laufenden Betriebe der Werthzeichenversendungsstelle gebrauchten kleinen und gröfseren Kisten sowie zur Herstellung der für andere Versendungszwecke benöthigten verschiedenartigen, der Gröfse der Drucksachen jedesmal genau anzupassenden Verpackungsbehältnisse eine Tischlerwerkstatt im Hause. Ihr liegt zugleich die Instandsetzung der in dem umfangreichen Betriebe erforderlichen, zum Theil einem starken Verschleifs ausgesetzten hölzernen Ausstattungs- und Betriebs-Bedürfnifsgegenstände ob.

Der erste Director der Reichsdruckerei, Busse, der unterm 20. Dezember 1886 zum Geheimen Ober-Regierungsrath mit dem Range eines Raths 2. Klasse befördert war, ist bis Ende 1895 im Amte gewesen und am 1. April 1896 nach einer 25 jährigen hingebenden und erfolgreichen Dienstzeit in den Ruhestand getreten. Seiner persönlichen, zielbewufsten Einwirkung, seinem feinen Verständnifs für die der Anstalt obliegenden Aufgaben, seinem offenen Blick für die Fortschritte auf allen einschlägigen Gebieten verdankt es die Reichsdruckerei, dafs sie sich zu der angesehenen Stellung innerhalb des Druckgewerbes und der vervielfältigenden Künste emporgehoben hat, die sie jetzt ungeachtet mancher offenen und geheimen Anfeindungen einnimmt. Die Anstalt wird das Gedächtnifs ihres ersten Leiters, dessen Bildnifs zwischen denen von Wedding und v. Decker im Treppenhause des Verwaltungsgebäudes angebracht ist, stets in ehrendem Gedächtnifs behalten.

Unter dem gegenwärtigen Director, Geheimen Regierungsrath Wendt, sind in der Reichsdruckerei 1385 Personen beschäftigt, und zwar 64 etatsmäfsig angestellte Beamte, 25 ständige Künstler

Digitized by Google

und Werkleute, 196 Werkleute gegen festen Monatslohn, 1 etatsmäfsig angestellter Unterbeamter und 1099 gegen Tagelohn beschäftigte Arbeiter, Burschen, Lehrlinge und Arbeiterinnen. Die Monatslöhner sind Werkleute, die sich, wie die Hülfsfactoren, Druckrevisoren, Obersetzer, Metteurs, Correctoren, in Aufsichtsstellungen befinden, oder deren Obliegenheiten es im dienstlichen Interesse wünschenswerth machen, dafs ihre Stellung vor den übrigen Arbeitern gehoben wird (Büreau- und Betriebsgehülfen, Zeichner, Handwerker, Boten, Wächter, Vorarbeiter). Von den 1099 Wochenlöhnern sind 202 Schriftsetzer, 82 Buchdrucker, 29 Kupferdrucker, 28 Steindrucker, 6 Lichtdrucker, 9 Graveure, Schriftschneider u. s. w., 17 Schriftgiefser, 20 Mechaniker, Stereotypeure, Kupferstecher, Lithographen u. s. w., 365 Arbeiter und 267 Arbeiterinnen.

Die Arbeitszeit dauert von 7 Uhr Vormittags bis 5 Uhr Nachmittags. Während dieser Stunden ist der Mehrzahl der Werkleute und den Arbeitern nicht gestattet, die Anstalt zu verlassen. Um sie in den Stand zu setzen, in den Pausen von $8\frac{1}{2}$—9 Uhr Vormittags und von 12—1 Uhr Mittags warme Kost zu sich zu nehmen, sind in den Arbeitsräumen oder deren nächster Nähe eiserne, mit der Dampfkessel-Anlage verbundene Wärmkasten angebracht, in welchen die mitgebrachten Speisen rechtzeitig so weit erwärmt werden, dafs sie beim Beginn der Pausen gerade mundrecht sind. Wer Speisen und Getränke nicht mitgebracht hat, kann solche aus einer im Hause eingerichteten Speiseanstalt entnehmen.

Jeder Arbeiter erhält eine zugleich als Erlaubnifskarte zum Eintritt in die Betriebsräume dienende Ausweiskarte, welche er am Morgen beim Betreten des Grundstücks dem Hausmeister vorzuzeigen und bei etwaigem Zuspätkommen abzugeben hat. Der wöchentlich zahlbare Tagelohn wird von Sonnabend bis einschliefslich Freitag berechnet und an jedem Sonnabend ausgezahlt. Bei Accordarbeiten erfolgt die Berechnung des Lohnes für die Zeit von Freitag bis einschliefslich Donnerstag. Den Arbeitern beiderlei Geschlechts, welche zehn Jahre und länger in der Reichsdruckerei beschäftigt sind, wird, soweit die Betriebsverhältnisse es gestatten, im Laufe des Sommers zur Erholung ein Urlaub bis zu einer Woche unter Fortzahlung des Lohnes gewährt. In Bezug auf den von der Reichsdruckerei ausgeübten Gewerbebetrieb ist sie wie jede Privatbuchdruckerei den Bestimmungen der Gewerbeordnung und der Arbeiterversicherungsgesetze unterworfen. Auf Grund des mit dem Königlich preufsischen Ministerium für Handel und Gewerbe herbeigeführten Einverständnisses werden jedoch die im § 155 Abs. 3 der Gewerbeordnung in der Fassung der Novelle vom 1. Juni 1891 bezeichneten Befugnisse und Obliegenheiten der Polizeibehörden, unteren und höheren Verwaltungsbehörden hinsichtlich des Betriebes der Reichsdruckerei von dem Staatssecretair des Reichs-Postamts wahrgenommen. Bezüglich der Unfallversicherung, für welche die Beiträge ausschliefslich vom Arbeitgeber aufzubringen sind, gehört das gesammte versicherungspflichtige Personal zur deutschen Buchdrucker-Berufsgenossenschaft, die ihren Sitz in Leipzig hat. Für Krankheitsfälle ist das Personal mit einem Einkommen bis zu 2000 Mark jährlich bei der Ortskrankenkasse der Berliner Buchdrucker versichert. Die von den Pflichtigen zu entrichtenden Beiträge werden durch die Betriebsleitung eingezogen und zusammen mit den seitens der Reichsdruckerei zu leistenden Beiträgen an die genannte Kasse abgeführt. In gleicher Weise erfolgt die Einziehung der Beiträge für die Invaliditäts- und Altersversicherung. Die Verrechnung geschieht durch Einkleben von Versicherungsmarken in die Quittungskarten, die durch Aufdruck eines das Datum angebenden Stempels entwerthet werden.

Digitized by Google

An Beiträgen zu den Versicherungsanstalten sind gezahlt worden:

	1892/93 Mark	1893/94 Mark	1894/95 Mark	1895/96 Mark	1896/97 Mark
zur Krankenversicherung	9 610,98	12 049,43	13 113,21	13 691,84	14 056,41
zur Unfallversicherung	4 097,08	4 433,56	4 462,51	4 454,18	4 659,66
zur Invaliditäts- und Altersversicherung	8 131,33	8 415,16	8 643,60	9 009,97	8 915,60.

Zu dem Krankengelde aus der Krankenkasse erhalten die Arbeiter in Krankheitsfällen von der Reichsdruckerei auf die Dauer bis zu 13 Wochen einen Zuschufs bis zur Erreichung von zwei Dritteln ihres Lohns. Den nicht krankenversicherungspflichtigen Personen wird während der Arbeitsunfähigkeit bis zur gleichen Dauer ihr Einkommen als Krankengeld fortgezahlt. Zu Zahlungen auf längere Zeit bei Fortdauer der Krankheit ist die Genehmigung des Reichs-Postamts erforderlich. Unverschuldet in Bedrängnifs gerathenen Werkleuten und Arbeitern können, wenn sie sich durch ihr Verhalten einer Berücksichtigung würdig gezeigt haben, zur Erleichterung ihrer Lage mäfsige Unterstützungen gewährt werden. Wird ein Arbeiter, welcher der Reichsdruckerei wenigstens 10 Jahre angehört, arbeitsunfähig, so empfängt er aus der Reichsdruckereikasse eine fortlaufende Unterstützung, deren Höhe zwischen der Hälfte und dem vollen Betrage des für einen Reichsbeamten von gleichem Dienstalter auf Grund des Reichsbeamtengesetzes sich ergebenden Ruhegehalts schwankt, und bei deren Festsetzung auf die gesetzlich zahlbare Invalidenrente entsprechende Rücksicht genommen wird. Beim Ableben von Werkleuten und Arbeitern wird den Hinterbliebenen im Bedürfnifsfalle die möglichste Fürsorge zu Theil durch Bewilligung einer einmaligen oder einer fortlaufenden Unterstützung an die Wittwe oder von Erziehungsgeld für die Kinder aus den etatsmäfsigen Mitteln der Reichsdruckerei. Auch besteht eine besondere Kranken-Unterstützungs- und Invalidenkasse, deren Kapitalvermögen von 12 800 Mark einstweilen unberührt bleiben mufs, deren Zinsen aber dazu verwendet werden, solchen Hinterbliebenen von Werkleuten und Arbeitern der vormaligen preufsischen Staatsdruckerei, für welche das Reich nach dem Ueberlassungsvertrage keine Verpflichtungen übernommen hat, aufserordentliche Unterstützungen zu gewähren, und beim Ableben von gegen Tagelohn beschäftigten Werkleuten und Arbeitern u. s. w. den Hinterbliebenen durch Zuwendung eines Sterbegeldes, das jedoch den vierwöchigen Lohnbetrag des Arbeiters nicht übersteigen darf, zu Hülfe zu kommen. Ferner bezweckt die mit einem Kapital von 45 000 Mark ausgestattete Georg Jacob Decker-Stiftung für invalide Arbeiter und Arbeiterinnen der vormaligen Königlichen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei (R. v. Decker), aus den Zinsen fortlaufende Unterstützungen von 3 Mark monatlich an arbeitsunfähig gewordene, in der Reichsdruckerei beschäftigt gewesene bedürftige Personen und deren Wittwen zu gewähren, zunächst allerdings mit der Beschränkung, dafs die Empfänger der vormaligen Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei angehört haben müssen. Nach dem Aussterben der Stiftungsberechtigten und deren Wittwen sind die Stiftungseinkünfte zur Gewährung von Unterstützungen an Angehörige der Reichsdruckerei ohne Rücksicht auf das frühere Arbeitsverhältnifs zu verwenden. Zur Zeit empfangen 22 dienstunfähige Arbeiter und 44 Wittwen zusammen 2376 Mark jährlich.

Aus dem Kreise der Arbeiter endlich

Digitized by Google

ist vor einem Jahre ein Sterbekassen-Verein ins Leben gerufen worden, dessen Satzungen unterm 22. Mai 1896 die staatliche Genehmigung erhalten haben. Der Verein hat den Zweck, den Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder die sofortige Auszahlung eines Sterbegeldes von 150 oder 300 Mark zu sichern. Ihm gehören gegenwärtig 829 Personen mit einer Versicherungssumme von 223 500 Mark an.

Die Einnahmen der Reichsdruckerei haben im Etatsjahre 1896/97 6 227 641 Mark betragen; die fortlaufenden und einmaligen Ausgaben beliefen sich auf 4 663 199 Mark, so dafs sich ein Ueberschufs von 1 564 442 Mark ergab.

Die vorstehenden Blätter haben gezeigt, wie die Druckerei aus kleinen Anfängen sich zu einer grofsen Reichsanstalt und einer hervorragenden Pflegstätte der bedeutendsten für das Druckgewerbe und die graphischen Künste in Betracht kommenden Vervielfältigungsverfahren entwickelt hat, und wie jedem ihrer Angehörigen die weitgehendste Fürsorge zugewendet wird. Jeder Fortschritt findet in ihren Mauern gebührende Beachtung, und von neuen Erfindungen und Erfahrungen wird, soweit sie sich bewähren, Nutzen gezogen. Möge es der Reichsdruckerei vergönnt sein, sich auch in Zukunft allezeit als ein würdiges und nutzbringendes Glied in den inneren Einrichtungen des deutschen Reichs zu erweisen!

61. Die alten Verkehrsstrafsen des Erzgebirges.*)

Von Herrn Postverwalter Niemann in Crottendorf.

Das Erzgebirge gehört zu den Gebieten, die am spätesten durch allgemeine Ansiedelungen und Verkehrsanlagen in den Bereich der deutschen Cultur einbezogen worden sind. Seine breite Wäldermasse auf der Grenze zwischen Sachsen und Böhmen schreckte lange Zeit den Völkerverkehr ab. Von den alten Handelswegen kam ihm am nächsten die wichtige fränkische Strafse, die an seinem Fufse entlang lief. Sie zog im Westen des Gebirges durch das Vogtland und führte einerseits nach Franken mit dem Handelscentrum Nürnberg, andererseits nach Schlesien und den Ländern im Osten. Auf der anderen Seite hatte die Lausitz ihren Verkehr mit Böhmen, während weiter östlich durch die Pässe der Karpathen und des Riesengebirges nach den Ländern des Mittelmeeres jene wichtigsten aller alten Strafsen Nordeuropas führten, auf denen der Bernstein nach Süden, etruskische, phönizische und römische Waaren nach Norden gelangten.

Obwohl alle diese gröfseren Verkehrsstrafsen das Erzgebirge umgingen, müssen doch schon in alter Zeit Verbindungswege vorhanden gewesen sein, die über den Gebirgskamm führend, Sachsen und Böhmen zu einander in Verkehr brachten. Denn es bestanden schon frühzeitig enge Beziehungen zwischen beiden Ländern, und auch den Heereszügen der ersten Eroberer war das Erzgebirge keine unübersteigbare Schranke. Für Böhmen war das Bestehen solcher Verbindungswege geradezu eine Nothwendigkeit. Dieses fruchtbare und reiche Land hätte wenig Veranlassung gehabt, sich durch Handel in den Besitz fremder Erzeugnisse zu

*) Benutzte Quellen: Kohl, die natürlichen Lockmittel des Völkerverkehrs; Schurtz, die Pässe des Erzgebirges; Chroniken verschiedener Orte; »Glückauf!«, Organ des sächsischen Erzgebirgsvereins; Erzgebirgs-Zeitung, Organ des böhmischen Erzgebirgsvereins.

Digitized by Google

setzen, wenn ihm nicht das wichtige Salz gefehlt hätte. Wie das vielbegehrte Gewürz von jeher einen regen Verkehr unter den Völkern ins Leben gerufen hat, so zwang es auch die Bewohner des salzarmen böhmischen Bergkessels, sich Wege über das unwirthliche Erzgebirge nach den altberühmten Soolquellen bei Halle zu bahnen.

In Sachsen waren in günstiger Verkehrslage schon früh zwei Städte entstanden: Zwickau und Chemnitz, beide in fruchtbaren, weit ins Gebirge eingreifenden Thalebenen. Sie lagen an der grofsen fränkisch-schlesischen Handelsstrafse. Hier sammelten sich Handel und Verkehr der Nordseite des Gebirges und des vorgelagerten Flachlandes und trafen sich mit dem am Gebirge entlang betriebenen Durchgangshandel. Beide Städte dehnten ihr Absatzgebiet allmählich auch zum Gebirge hin aus und kamen so dem böhmischen Handelsbedürfnifs entgegen. Damit wurden Zwickau und Chemnitz die Haupt-Ausgangspunkte für den Verkehr mit Böhmen; später traten die ebenfalls an der fränkischen Strafse gelegenen Städte Dresden und Freiberg hinzu.

I. Strafsen von Chemnitz.

Das jetzt zur Grofsstadt emporgewachsene Chemnitz war schon in slavischer Zeit ein bedeutender Handelsplatz, und sein Cultureinflufs beherrschte den ganzen centralen Theil des Erzgebirges. Als Stapelplatz für den Handelsverkehr mit Böhmen und als alleinige Inhaberin des Salzhandels wurde die Stadt für die Regierung zu einer wirksamen Handhabe, den Böhmen in Streitfällen durch Vorenthaltung des Salzes mancherlei Zugeständnisse abzuzwingen.

Chemnitz hatte für seinen Güteraustausch mit Böhmen eine der wichtigsten Verkehrsstrafsen über das Erzgebirge. Diese stand im Norden mit Leipzig und Altenburg in unmittelbarer Verbindung, lief südlich zunächst bis Zschopau und theilte sich nach Ueberschreitung des Zschopauflusses in zwei Züge, von denen der eine den Gebirgskamm durch den Pafs von Reitzenhain, der andere durch den Pafs von Prefsnitz überstieg. Die Reitzenhainer Strafse, in Zürners Postkarte (vgl. Archiv von 1892, S. 145 ff.) die »grofse Hauptstrafse« genannt, stellte eine directe Verbindung nach Prag her, mit einer Abzweigung nach Saaz. Sie berührte die gröfseren Ortschaften Zschopau, Marienberg, Reitzenhain, Sebastiansberg, Komotau und ging bei Postelberg über die Eger. Die Prefsnitzer Strafse ist urkundlich nur von Wolkenstein ab nachweisbar; sie lief von da über Mildenau, Jöhstadt und Prefsnitz ins Egerthal nach Kaaden. Schurtz schliefst aus einer Urkunde von 1402, dafs eine darin erwähnte Erfenschlager Strafse nichts anderes als eine Fortsetzung der Strafse Prefsnitz-Wolkenstein nach Chemnitz gewesen sei. Ist das richtig, dann hätten wir es hier nicht mit einer Abzweigung der Reitzenhainer Gebirgsstrafse, sondern mit einer directen Strafse Chemnitz-Prefsnitz zu thun.

Die erste Kunde von dem Bestehen dieser Strafsenzüge verdanken wir dem Bischof Thietmar von Merseburg, der über die Ermordung eines christlichen Priesters auf der Landstrafse von Chemnitz nach Böhmen berichtet. 1004 unternahm Kaiser Heinrich II. einen Einfall nach Böhmen und zog mit seinem Heere über die Chemnitzer Strafse bis Saaz. Wolkenstein diente ursprünglich zur Deckung der Prefsnitzer Strafse, und eine jetzt nicht mehr vorhandene Burg in der Nähe von Reitzenhain bewachte den Engpafs von Reitzenhain.

Für den Verkehr mit Brüx und anderen Städten des fruchtbaren Bielathales stand Chemnitz ein östlicher gelegener Uebergangsweg, Zöblitzer Strafse genannt, zur Verfügung. Sie zweigte ungefähr eine Stunde südlich von Zschopau von der Reitzenhainer Hauptstrafse ab, überschritt bei Zöblitz die schwarze Pockau, bei Rübenau die böhmische Grenze und erreichte

Digitized by Google

unweit Görkau die Ebene. Zöblitz mit seinen Burgen charakterisirt sich als eine jener Strafsenbefestigungen, die wir bei Flufsübergängen alter Strafsen öfter finden. Das schon im 11. Jahrhundert erwähnte Schlofs Rothenhaus scheint eine Befestigung am Ausgangspunkte der Strafse gewesen zu sein.

II. Strafsen von Zwickau.

Zwickau war in slavischer Zeit Mittelpunkt eines Gaues und stand mit den Nachbargauen Plisni (Altenburg) und Dobna (Plauen) in enger Verbindung. Die Entwickelung der Stadt hat mit Chemnitz viel Gemeinsames, indem beider Aufgaben fast die gleichen waren, und die Lage an der fränkischen Strafse ihrem Handelsverkehr und ihrer gewerblichen Thätigkeit die gleiche Richtung anwies. Bei Zwickau überschritt die grofse Handelsstrafse die Mulde; die Brücke bot Gelegenheit zur Anlegung einer nicht zu umgehenden Zollstätte; ein Stapelplatz für Waaren war also von selbst gegeben. Gleichwohl hatte der Ort für das Erzgebirge nicht die Bedeutung wie Chemnitz, und mit Böhmen bestand kein wesentlicher Handelsverkehr, weil Zwickau keinen Salzhandel treiben durfte. Aber Zwickau lag in einer fruchtbaren Gegend und am Eingangsthor zu dem der Entwickelung fähigen und bedürftigen Gebiet des reich bevölkerten westlichen Erzgebirges; es brauchte also Strafsen, die weniger dem Handel mit Böhmen, als vielmehr dem Verkehr mit den Gebirgsbewohnern selbst zu dienen hatten.

Eine solche Strafse lief von Zwickau über Kirchberg und Hundshübel nach der schon in slavischer Zeit stark besiedelten Gegend von Eibenstock und setzte sich von da fort über Frühbufs zur Eger nach Karlsbad. Als Endpunkt der Strafse kommt Karlsbad wohl erst seit seinem Aufblühen im 14. Jahrhundert in Frage; früher wird Falkenau der Endpunkt gewesen sein. Ueber den genauen Lauf der Strafse bietet sich uns ein unanfechtbares Zeugnifs erst in einem Reisebericht vom Jahre 1752 und in Zürners Postkarte; der Name des Städtchens Frühbufs bestärkt uns aber in der Ansicht, dafs ihr ein viel höheres Alter zukomme. Aehnliche Ortsnamen findet man in altslavischen Gebieten öfter, und dafs diese Orte fast immer an alten Verkehrswegen liegen, ist kein blofser Zufall, denn der Name wird von *prévoz* = Transit abgeleitet. Danach hätte die Strafse schon in slavischer Zeit bestanden.

Weniger auf den Einflufs Zwickaus als auf denjenigen der tiefer im Erzgebirge liegenden Ortschaften ist das Entstehen einer Strafse im Muldenthal zurückzuführen. Sie ging von Zwickau an der Mulde entlang bis Schwarzenberg; hier spaltete sie sich, wie die meisten Erzgebirgsstrafsen im höheren Gebirge, in zwei Linien, deren eine zwischen der Pöhla und dem Schwarzwasser über Breitenbrunn, Platten und Bäringen nach Karlsbad lief, während die andere, über Raschau und Crottendorf führend, den zur Chemnitzer Strafsengruppe gehörigen Prefsnitzer Pafs aufsuchte und nach Kaaden leitete. Diese beiden Strafsen nach Böhmen werden vorwiegend von Schwarzenberg benutzt worden sein.

Die dritte Zwickauer Strafse nach Böhmen zog sich über die erzgebirgischen Vorhöhen hinweg und suchte ebenfalls den Prefsnitzer Pafs auf. In der Schneeberger Chronik und in Albinus' Bergchronik (1590), wo sie als die grofse Strafse von Thüringen nach Böhmen bezeichnet ist, wird uns ihr Lauf ziemlich genau nachgewiesen. Sie schlofs sich zunächst unterhalb Aue den übrigen Zwickauer Strafsen an, verband die beiden Orte Löfsnitz und Schneeberg und setzte sich einerseits über Hundshübel zum Vogtlande fort, während sie andererseits über Grünhain, Elterlein, Schlettau, Cranzahl weiterlief und bei Weipert die Prefsnitzer Strafse erreichte.

Es ist charakteristisch für den östlichen Zwickauer Verkehr, dafs er

Digitized by Google

sich nicht eigene Wege über das Gebirge bahnte, sondern die vorhandenen Uebergänge der Chemnitzer Strafsen benutzte, welche mitten in das Herz von Böhmen führten. Entweder hatte Zwickau keinen sehr brauchbaren Pafs — der Pafs von Frühbufs kommt hier nicht in Betracht —, oder der Verkehr auf diesen Strafsen war so geringfügig, dafs die Schaffung eigner Uebergänge nicht lohnte. Aufserdem sollen die Strafsen nach den Berichten der Chronisten in sehr schlechtem Zustande gehalten worden sein, so dafs der gröfsere Durchgangsverkehr von ihrer Benutzung abgehalten wurde.

III. Strafsen von Dresden (Elbthal) und Freiberg.

Während Chemnitz und Zwickau als alte Cultur- und Verkehrsmittelpunkte sich selbst ihre Strafsen haben schaffen müssen, fanden Dresden und Freiberg bereits gute Wegeverbindungen mit Böhmen vor, als sie zu Bedeutung gelangten und das Verkehrsbedürfnifs sich dort regte.

Auf der breiten Aue des Elbthales führte in früher Zeit eine belebte Strafse heran zum Elbsandsteingebirge; sie und die Elbe wurden seit Alters von dem Verkehr benutzt, der sich zwischen Deutschland und dem östlichen Böhmen bewegte. Eine vortheilhafte und rasche Beförderung von Reisenden und Waaren auf der Elbe war aber wohl nur bei der Thalfahrt möglich; denn im Elbsandsteingebirge verengt sich das Flufsthal zu steilwandigen, erst neuerdings wegsam gemachten Felsufern. Wer somit stromaufwärts nach Böhmen wollte, suchte da, wo das Thal sich verengte, seitwärts auszuweichen und betrat einen kürzeren und bequemeren Landweg über die östlichen Ausläufer des Erzgebirges. An zwei Stellen sehen wir denn auch Verkehrswege aus dem Elbthal abzweigen, zunächst an der Müglitzmündung, bei der die Thalebene sich stark verengt, und dann bei Pirna, wo schroffe Bergwände die Flufsufer einnehmen, — es sind dies die Strafsen von Dohna und Pirna.

Aus historisch beglaubigten Thatsachen ist zu entnehmen, dafs die Dohnaer Strafse zuerst die wichtigere von beiden war. Kaiser Heinrich III. benutzte sie 1040 zu seinem Einfall in das böhmische Bielathal, und nach wohlverbürgten Angaben über spätere böhmische Kriegszüge (1107, 1113 und 1126) war sie für die Truppenbewegung von grofser Bedeutung. Die Strafse hat in ihrem Anfange sicher das breite Müglitzthal benutzt, erstieg dann in der Gegend bei Burkhardtswalde die Höhe und zog über Liebstadt, Börnersdorf, Fürstenwalde zum Geiersberg und von da durch verschiedene Pässe nach Kulm und Teplitz. Am Anfangspunkte diente die Burg Dohna dem Schutze und der Zollausbeute der Strafse, während am Endpunkte, beim Gebirgsabfall, den Schlössern Graupen und Kapellenberg die gleichen Aufgaben zufielen. Hier aufgefundene Urnen, Knochen, Geräthschaften u. s. w. zeugen von einer frühen Besiedelung der Strafsenübergänge. Interessant ist der Name des Ortes Birkwitz an der Elbe gegenüber der Strafsenausmündung; er deutet auf eine alte Zollstätte hin (*bjerka* = Steuereinnehmer).

Die frühere Burggrafschaft Dohna verdankte allein der Strafse ihren Ursprung. Die Burggrafen verstanden die ihnen durch die Beherrschung der Strafse in die Hand gegebene Macht derart auszunutzen, dafs sie um ihre zur Deckung des Gebirgsüberganges angelegte Burg nach und nach ein grofses Landgebiet in Besitz nehmen und schliefslich zu einer selbständigen Grafschaft umwandeln konnten. Mit dem Falle von Dohna (1402) verlor auch die Strafse ihre Bedeutung. Die Gegner zerstörten die Brückenübergänge und verlegten den Weg über Pirna.

Die wahrscheinlich früher schon als Nebenweg vorhandene nunmehrige Hauptstrafse des östlichen Erzgebirges verliefs bei Pirna das Elbthal, führte eine Strecke am Seidewitzer Bach ent-

Digitized by Google

lang und erstieg in der Gegend von Zehista die Hochfläche. Nach Ueberschreitung des Gottleubathales bei Berggiefshübel lief sie über Cratza und Peterswalde weiter nach Nollendorf; hier theilte sie sich nach Aussig und nach Teplitz. Dieser Richtung entspricht in der Hauptsache noch die heutige Landstrafse nach Böhmen. Auf der Pirnaer Strafse entwickelte sich mit der Zeit ein schwungvoller Handelsverkehr. In Pirna wurden die von Norden kommenden Schiffe vielfach ausgeladen und die Waaren, besonders auch Salz, auf dem Gebirgswege nach Böhmen gebracht. Kninitz, südlich von Nollendorf, war die Zollstätte in Böhmen.

Allmählich machte sich aber der wachsende Einfluſs Dresdens geltend; es entwickelte sich bald zu einem hervorragenden Verkehrsmittelpunkte und erhielt 1455 das Niederlagsrecht für die nach Böhmen gehenden Güter. Dresden schaffte sich nun eine besondere Strafse, die dem Elbthal auswich und die Stadt unmittelbar mit Böhmen verband. Sie ging von Dresden nach Dippoldiswalde, führte von da am Thale der Rothen Weifseritz hin bergaufwärts nach Altenberg und stieg durch den sogenannten Seegrund nach Böhmen hinab. Eine besondere Wichtigkeit erhielt diese Strafse durch den bei Altenberg betriebenen umfangreichen Zinnbergbau.

Freiberg kommt für die Entwickelung der Gebirgsstrafsen erst seit der Entdeckung der dortigen Silbererze in Betracht. Die Stadt wuchs überaus schnell empor; es kam ihr die günstige Lage an der grofsen fränkischen Strafse zu statten. Mit kräftiger Unterstützung der Landesfürsten hatte die reich gewordene Bergstadt bald allen Handel an sich gezogen. In der Bestätigung des Handelsmonopols von 1318 heifst es, dafs nirgends Waaren nach Böhmen fahren sollten aufser über Freiberg, und dafs auch das Theilen und Messen nur dort zu geschehen habe.

Nach Freiberg führten aus der Ebene herauf verschiedene Wege für die Salzfuhrleute aus Halle, für die Kaufleute aus Leipzig u. s. w., und schlossen sich an die Gebirgsstrafse an. Diese zog merkwürdigerweise nicht direct nach Böhmen, sondern quer über das Gebirge nach Osten; sie ging von Freiberg über Frauenstein, Bärenstein, Lauenstein und den Mückenberg, die Dresdener Uebergänge benutzend, nach Graupen und Teplitz. Von Frauenstein ab haben wir es hier mit einem alten Strafsenzuge zu thun, der lange vor Freibergs Gründung bestand und sich ursprünglich nördlich in anderer Richtung als über Freiberg fortsetzte. Den alten Burgen Bärenstein und Lauenstein lag die Deckung der Uebergangsstrafse ob, Frauenstein dagegen war von jeher ein strategisch wichtiger Punkt an der Strafse.

Ein gröfserer Verkehrsweg, die Oederaner Strafse, kam aus dem Norden von Thüringen und Leipzig, überschritt bei Leisnig die Mulde und kreuzte bei Oederan die fränkische Strafse. Von da lief sie über Sayda nach Purschenstein, überschritt dort die Flöha und stieg bei Einsiedel über den Gebirgskamm nach Brüx. Sayda ist slavisch und bedeutet Zollstätte. Die Burg Purschenstein am steilen Abhang des Flöhathals war zur Deckung und Sperrung der Strafse angelegt. Die Strafse bildete einen grofsen Durchgangsweg durch das ziemlich culturlose Bergland des westlichen Muldengebietes und berührte Freiberg nicht. Sie verödete daher fast ganz, als diese Stadt sich zum Handelsmittelpunkte erhoben und auf ihrer eigenen Gebirgsstrafse Zoll und Geleit erworben hatte. Die letztere war nun die »vorgeschriebene« Strafse; der Verkehr auf einem anderen Wege wurde als Umgehung des Zolles und Verletzung des Freiberger Niederlagsrechtes angefochten.

Von dem Oederaner Durchgangswege zweigte unweit Gränitz ein Strafsenzug ab nach Clausnitz, überschritt bei Georgenthal die Flöha und theilte sich vor dem Gebirgskamme nach Ossegg und Klostergrab (= Teplitz).

Digitized by Google

Diese Strafse scheint von Clausnitz ab aufwärts ursprünglich dem Cultus gedient zu haben, der im Erzgebirge, wie auch in anderen Gegenden, sich nicht selten besondere Strafsen geschaffen hat. Clausnitz (Klus = Kapelle) war ein alter Wallfahrtsort und Ossegg eine in die Zeit des slavischen Heidenthums zurückreichende Cultusstätte. Am Flöhaübergang bei Georgenthal sind Spuren einer alten Befestigung aufgefunden worden, welche nur der Ueberwachung der Strafse gedient haben kann. Später hat sich Freiberg eine Zeit lang den Strafsenzug zunutze gemacht, indem es einen Verbindungsweg am linken Thalrande der Mulde entlang nach Clausnitz anlegte.

Dafs die meisten Strafsen von Dresden und Freiberg bei Graupen zusammentrafen, ist wohl weniger auf die natürliche Beschaffenheit des Gebirges, als vielmehr darauf zurückzuführen, dafs die sehr gute Strafse von Graupen direct nach Teplitz verlief, und Teplitz wiederum der Ausgangspunkt von zwei alten wichtigen Verkehrsstrafsen nach Prag und nach dem südwestlichen Böhmen war.

Wenn die erzgebirgischen Uebergangsstrafsen auch nur kunstlose Verbindungswege darstellten, so brachten sie doch den ersten Verkehr in eine rauhe, von der Cultur kaum berührte Bevölkerung und lichteten zuerst das das Erzgebirge umhüllende Dunkel. Die meisten alten Uebergangsstrafsen über das Erzgebirge sind eingegangen, namentlich seitdem Post und Eisenbahn dem Verkehr neue Wege anwiesen. Während die Posten noch am meisten die gegebenen Strafsenrichtungen benutzten, folgen die Eisenbahnen den von den alten Strafsen in der Regel sorgfältig vermiedenen Flufsthälern. Nur wenige vermögen die massige Gebirgsmauer zu durchbrechen; die Hauptverbindungslinien mit den österreichischen Bahnen umgehen auch heute noch das Erzgebirge. Im Westen führen sie durch das Vogtland und folgen dem Laufe der früheren Nürnberger Strafse und der vogtländischen Zweigstrafse Plauen-Adorf-Eger, während die Hauptbahn im Osten die Richtung der alten Wasserstrafse durch das Elbthal einhält.

62. Die Entwickelung der Kleinbahnen in Preufsen seit dem Inkrafttreten des Gesetzes über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen vom 28. Juli 1892.

Der im Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen »Zeitschrift für Kleinbahnen« entnehmen wir die folgenden Angaben von allgemeinerem Interesse über die Entwickelung der Kleinbahnen in den letzten vier Jahren.

Als am 1. October 1892 das Gesetz vom 28. Juli desselben Jahres, betreffend die Kleinbahnen und die Privatanschlufsbahnen, in Kraft trat, bestanden in Preufsen 83 Kleinbahnen; 69 davon dienten dem Personenverkehr — von diesen 61 dem Verkehr in Städten und deren Umgebung —, 5 dem Güterverkehr und 9 dem Personen- und Güterverkehr.

Die Spurweite war

die volle	bei 37	Bahnen	= 45	pCt.,
1,000 m	- 35	-	= 42	-
0,750 m	- 3	-	= 4	-
0,600 m	- 1	Bahn	= 1	-
eine gemischte	bei 1	-	= 1	-
eine abweichende	bei 6	Bahnen	= 7	- .

Digitized by Google

Als Betriebsmittel kamen zur Anwendung: Locomotiven bei 25, elektrische Maschinen bei 6, Drahtseile bei 2, Pferde bei 46, theils Locomotiven, theils Pferde bei 3 Bahnen und theils Locomotiven, theils elektrische Maschinen bei 1 Bahn.

Diese einen Zeitraum von nahezu 30 Jahren umfassende Anfangsperiode der Entwickelung des Kleinbahnwesens zeigt nach Vorstehendem als charakteristische Merkmale das Ueberwiegen der für den reinen Personenverkehr, insbesondere den Verkehr der Grofsstädte und ihrer Umgebung bestimmten Bahnen, der Vollspur und des Pferdebetriebs gegenüber den dem Güter- und gemischten Verkehr, sowie den dem Personenverkehr von Ort zu Ort dienenden Bahnen, der Schmalspur und dem Betriebe mit Maschinenkraft.

Bis zum 30. September 1896 — also innerhalb 4 Jahren nach dem Inkrafttreten des Gesetzes — sind 129 neue Kleinbahnen genehmigt worden. Von diesen befinden sich bereits 76 im Betriebe, während 53 in der Ausführung begriffen sind. Im Gegensatz zu der ersten Periode der Entwickelung des Kleinbahnwesens zeigt sich nunmehr namentlich ein Ueberwiegen der dem Personen- und Güterverkehr von Ort zu Ort im Interesse von Handel, Industrie und Landwirthschaft dienenden Bahnen. Während die vor dem Inkrafttreten des Gesetzes genehmigten, lediglich für den Personenverkehr angelegten Bahnen 83 pCt. betrugen, sind von den nachher genehmigten nur 27 pCt. für den gleichen Zweck bestimmt. Der kräftige Aufschwung hinsichtlich der Kleinbahnen im Interesse der Landwirthschaft ist besonders der finanziellen Unterstützung der Kreise und der Provinzen sowie des Staates zu verdanken. Von den Bahnen für Landwirthschaft entfallen auf die Provinzen östlich der Elbe 32, auf die westlich der Elbe 14. Im Einzelnen vertheilen sich diese Bahnen auf die Provinzen: Brandenburg mit 9, Pommern mit 15, Posen mit 5, Schlesien mit 3, Sachsen mit 7, Schleswig-Holstein mit 2, Hannover mit 3, Westfalen und Rheinprovinz mit je 1. Die Provinzen Ost- und Westpreufsen, Hessen-Nassau sowie Hohenzollern haben noch keine Kleinbahnen für landwirthschaftliche Interessen. Besonders tritt die Höhe der Unterstützung hervor, welche für den Bau von Kleinbahnen der Provinz Pommern gewährt wird. Dort sind bei 12 Bahnen mit 572,617 km Länge und 15 808 000 Mark anschlagsmäfsigen Kosten die Kreise mit 5 569 250 Mark, die Provinz mit 4 373 050 Mark Beihülfe betheiligt. Die Bahnen für Handel und Industrie liegen in der Mehrzahl im Westen; von ihnen kommen auf die Provinzen östlich der Elbe 9, auf die westlich der Elbe 20.

In mehreren Fällen unterstützen die Provinzen die Kleinbahnen durch Gewährung von Darlehen zu mäfsigem Zinsfufs. Die Provinz Hannover giebt solche Darlehen her bis zu zwei Dritteln des Baukapitals zu 2,65 pCt., den Rest zu 3,15 pCt., die Rheinprovinz in der Regel das ganze Baukapital zu 3 pCt.

Dem Staate sind durch die Gesetze vom 8. April 1895 und vom 3. Juni 1896 5 000 000 und 8 000 000 Mark — mithin zusammen 13 000 000 Mark — zur Förderung des Baues von Kleinbahnen zur Verfügung gestellt worden. Aus diesen Mitteln wurden bis Ende Januar 1897 bewilligt:

1.	in Ostpreufsen	für 1	Bahn	628 513 Mark,
2.	in Brandenburg	- 4	Bahnen.....	412 050 -
3.	in Pommern	- 2	-	639 000 -
4.	in Hannover	- 2	-	300 000 -
5.	in Westfalen	- 1	Bahn	557 000 -

Seite... 2 536 563 Mark;

Digitized by Google

Uebertrag... 2 536 563 Mark:

in Aussicht gestellt:

1.	in Brandenburg	für 1	Bahn	196 000 -
2.	in Pommern	- 5	Bahnen	1 732 000 -
3.	in Posen	- 1	Bahn	175 000 -
4.	in Sachsen	- 1	-	354 000 -
5.	in Schleswig-Holstein	- 1	-	270 000 -
6.	in Hannover	- 2	Bahnen	560 000 -
7.	in Westfalen	- 1	Bahn	425 000 -
8.	in Hessen-Nassau	- 2	Bahnen	812 500 -

zusammen... 7 061 063 Mark.

Durch diese Bewilligungen wird das Zustandekommen von rund 1022 km Kleinbahnen gesichert, welche fast ausschliefslich im Interesse der Landwirthschaft gebaut werden. Auf 1 km entfallen sonach im Durchschnitt 6900 Mark Staatsunterstützung.

Infolge der fortschreitenden Ausbildung der Elektrotechnik macht sich immer mehr das Bestreben geltend, bei den dem Personenverkehr in Städten und deren Umgebung dienenden Kleinbahnen den bisherigen Pferdebetrieb durch Betrieb mit elektrischen Maschinen zu ersetzen, oder solche von vornherein mit elektrischen Betriebsmitteln auszustatten. Die Gesammtzahl der Bahnen mit elektrischem Betriebe hat am 30. September 1896 38 betragen.

Der Form nach handelt es sich bei den meisten Unternehmen um Actiengesellschaften. Von den 186 Kleinbahnen sind nicht weniger als 130 Gesellschafts- (vorwiegend Actien-) Unternehmen. Communalverbände, meist Kreise, sind Unternehmer bei 34 Bahnen.

Den Charakter als Kleinbahnen hatten von den vor dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 28. Juli 1892 vorhandenen Kleinbahnen am 30. September 1896 insgesammt noch 57 gewahrt.

Von den zur Zeit vorhandenen Kleinbahnen entfällt die gröfste Anzahl (47) auf die Rheinprovinz, die kleinste (3) auf Ostpreufsen.

Die Spurweite ist

die volle	bei 77	Bahnen =	42 pCt.,
1,000 m	- 69	- =	37 -
0,750 m	- 15	- =	8 -
0,600 m	- 10	- =	5 -
eine gemischte	bei 4	- =	2 -
eine abweichende	bei 11	- =	6 - .

Als Betriebsmittel dienen:

bei	93	Bahnen =	50 pCt. Locomotiven,
-	38	- =	20 - elektrische Maschinen,
-	4	- =	2 - Drahtseile,
-	42	- =	22 - Pferde,
-	9	- =	6 - theils Locomotiven, theils elektrische Maschinen, theils Pferde.

Ihrem Betriebszweck nach dienen:

92	Bahnen	dem Personenverkehr,
15	-	- Güterverkehr,
79	-	- Personen- und Güterverkehr.

Das Kleinbahnwesen hat sich sonach in den seit dem Erlafs des Kleinbahngesetzes verflossenen vier Jahren in der erfreulichsten Weise entwickelt. Zur Zeit unterliegen 299 Anträge auf Genehmigung des Baues von Kleinbahnen der Erwägung. Es berechtigt dies zu der Annahme, dafs das Kleinbahnwesen auch ferner in kräftiger Weise fortschreiten wird. Bei den

Digitized by Google

Anträgen steht die Rheinprovinz mit 53 an der Spitze, aus Ost- und Westpreufsen rühren je 8, aus Berlin 5 Anträge und aus Hohenzollern 1 Antrag her.

Durch das Kleinbahngesetz ist auch das Verhältnifs der Kleinbahnen zu der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung geregelt worden. Vor dem Erlafs dieses Gesetzes besafs die Postverwaltung den Kleinbahnen gegenüber gesetzliche Vorrechte nicht; für die postmäfsige Benutzung einer solchen Bahn mufsten in jedem einzelnen Falle besondere vertragsmäfsige Vereinbarungen getroffen werden. Nach Erlafs des Kleinbahngesetzes hat das Reichs-Postamt Veranlassung genommen, die Ober-Postdirectionen darauf hinzuweisen, wie es im allgemeinen Interesse liege, das Zustandekommen von Kleinbahnen nach Thunlichkeit zu fördern; es soll bei den Erörterungen wegen Ertheilung von Concessionen zum Bau und Betriebe derartiger Bahnen von diesem Gesichtspunkte ausgegangen werden.

Die Benutzung der Kleinbahnen zu Postzwecken hat in den letzten Jahren regelmäfsig zugenommen. Während im Jahre 1892/93 von den Kleinbahnen Preufsens 48 für den Postdienst nutzbar gemacht waren, ist dies im Jahre 1896/97 bei 103 der Fall gewesen. An Vergütungen für die Beförderung der Postunterbeamten und der Postsendungen haben die Kleinbahnen im Jahre 1892/93 rund 71 000 Mark, im Jahre 1896/97 dagegen 142 000 Mark aus der Postkasse erhalten, was einer Steigerung um 114,6 pCt. bezw. 100 pCt. entspricht. Es läfst sich hieraus erkennen, welche Bedeutung die Kleinbahnen schon jetzt für den Postdienst erlangt haben. Dafs dies späterhin in Folge der voraussichtlich in den nächsten Jahren stattfindenden erheblichen Vermehrung der Kleinbahnen in noch weit höherem Mafse der Fall sein wird, kann nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen keinem Zweifel unterliegen.

63. Uruguay.

Von Herrn Dr. A. Serbin in Friedenau.

Die im Anfange dieses Jahres in Uruguay ausgebrochene Revolution ist abermals ein Beleg für die traurige Thatsache, dafs die meisten südamerikanischen Republiken ohne Revolutionen oder wenigstens kleine Aufstände nicht existiren können. Man darf ohne Uebertreibung behaupten, dafs es wohl kaum einen Staat in Südamerika giebt, der nicht mit seinem Nachbar in irgend einen Grenzstreit verwickelt wäre, oder in dem nicht eine revolutionäre Bewegung die am Ruder befindliche Regierung zu stürzen versuchte; nebenher gehen besonders in den föderalistisch organisirten Staaten Wühlereien und Kämpfe der verschiedenen Parteien in den Provinzen, so dafs oft ein unglaubliches Durcheinander des politischen Lebens entsteht.

Die Republik Uruguay, an Gröfse etwa der Hälfte des Königreichs Preufsen gleich, als der östlichste Theil des früheren spanischen Herrschaftsgebietes in Südamerika auch wohl Banda Oriental genannt, liegt zwischen 30° und 34° 35′ s. Br. und ist der kleinste von allen Staaten Südamerikas. Er grenzt im Nordosten an den brasilianischen Staat Rio Grande do Sul und ist sonst rings von Wasser umgeben, und zwar im Südosten vom Atlantischen Ocean, im Süden vom

Digitized by Google

La Plata und im Westen vom Strome Uruguay. Die oceanischen Küsten des La Plata sind meist flach und sandig, besitzen wenig gute Häfen und sind daher für den Verkehr nur von geringer Bedeutung. Ungleich wichtiger ist die nördliche Küste des La Plata mit den natürlichen Häfen Maldonado, Montevideo und Colonia. Es sind dies aber nicht Flufs- sondern Seehäfen; denn der La Plata an seiner Mündung ist kein Strom, sondern eine Meeresbucht, die etwa 320 km lang und durchschnittlich 100 km, an der schmalsten Stelle immer noch 42 km breit ist. Der Uruguay selbst steht zwar an Länge und Niederschlagsgebiet seinem westlichen Zwillingsbruder, dem Parana, bedeutend nach, ist aber immerhin ein mächtiger Strom und besonders in seinem Unterlaufe von seeartiger Breite; erst zwischen Fray Bentos und Peisandu nähern sich die Ufer so weit, dafs das Gewässer den Charakter eines Stromes annimmt. Bis Peisandu reicht die Seeschifffahrt, und zwar kann diese Strecke fast stets mit Schiffen von 3,2 m Tiefgang befahren werden. (Vergl. »Die Wasserstrafsen in Uruguay«, Vortrag gehalten von G. Tolkmitt im Architekten-Verein zu Berlin am 25. Januar 1897.) Aufser den Grenzströmen und dem 90 Meilen langen Rio Negro durchfliefsen zahlreiche andere Flüsse von mittlerer Gröfse das Land, die bei dem Mangel an guten Landwegen und bei der geringen Entwickelung des Eisenbahnnetzes (1595 km bis 1894) die bequemste Gelegenheit bieten, die Güter zu verfrachten, weshalb denn auch die Productionsstätten des Landes meist an den Flüssen liegen.

Uruguay ist ein welliges Hügelland, durchzogen von mehreren unbedeutenden Höhenzügen, darunter von der Wasserscheide zwischen dem Parana und dem Atlantischen Ocean. In der weiteren Umgebung der Hauptstadt Montevideo wird Weizen, Mais und Gerste angebaut. Mächtige Agave- und Kaktushecken schliefsen die Felder und Wege ein; je weiter man in's Innere kommt, desto mehr verschwinden die Hecken zwischen den Feldern, die Landschaft wird offener, die bebauten Strecken seltener, aber der Charakter der Flur bleibt derselbe, eine sanft hügelige Fläche, deren Vertiefungen mit Gebüsch ausgefüllt sind. Hier sah Burmeister (vergl. »Reise durch die La Plata-Staaten«) auf den weiten, von feinhalmigem, gegen einen Fufs hohem Camposgrase bekleideten Fluren grasende Herden, meist Rindvieh und Schafe, häufig auch Pferde; hier und da treten Gehöfte, von Gebüsch und hohen Pappelreihen umgeben, in die Landschaft. Wohin man den Blick wendet, lagern auf den Feldern die buntfarbigen Massen, gleich eigenthümlich gefleckten Streifen, und geben einen deutlichen Begriff von der ungeheuren Menge des Zug- und Schlachtviehs, das auf den Ebenen der Banda Oriental grofs gezogen wird. Zöller gab man 1884 den Viehstand auf 20 Millionen Schafe und 8 bis 9 Millionen Rinder und Pferde an (vergl. H. Zöller, Pampas und Anden. Stuttgart 1884). Die Thiere werden wie in Argentinien auf grofsen Estancias gehalten und bleiben in der Hauptsache sich selbst überlassen. Die ganze Sorge des Menschen um das Hornvieh beschränkt sich darauf, dafs die berittenen Hirten monatlich einmal es zusammentreiben, zählen, das Schlachtvieh aussondern und dem Jungvieh am linken hinteren Oberschenkel die Marke des Besitzers aufbrennen.

Wo es an genügender Feuchtigkeit nicht mangelt, ist der Boden fruchtbar und für den Anbau geeignet. Der Ackerbau ist aber lange Zeit sehr vernachlässigt worden. Man sucht diese Thatsache mit der Unbeständigkeit des Klimas und den Pamperostürmen, die von Patagonien und Kap Horn über die Pampas brausen, zu erklären; doch liegt die wahre Ursache wohl darin, dafs die Viehzucht wenig Mühe verursacht und höhere Erträge abwirft. Bis jetzt wird Ackerbau überhaupt nur am Süd- und Westrande, also in der Nähe der Wasserstrafsen getrieben,

Digitized by Google

und auch dort nur in geringem Umfange; alles Uebrige ist Weideland. Doch soll sich neuerdings ein Umschwung in den Productionsverhältnissen vorbereiten, namentlich hat der Getreidebau stark zugenommen, und vermuthlich wird später in dem bis vor zehn Jahren nur von seiner Viehzucht lebenden Uruguay auch der Weinbau zur Blüthe kommen (vergl. »Frankfurter Zeitung«, Bericht aus Montevideo vom 7. Dezember 1896).

Die Hauptstadt Uruguays, Montevideo, hat ihren Namen von dem Cerro Montevideo, einem 142 m hohen Hügel, der an dem flachen Ufer des La Plata emporragt. Montevideo ist eine schöne Stadt mit guten Strafsen, reichverzierten Häusern und duftenden Gärten. Die vorzugsweise italienische und spanische Bevölkerung hat Prachtbauten aufgeführt, an denen der Marmor nicht gespart ist, so Clubs, Börse, Theater, ebenso auch liebliche andalusische Höfe mit Springbrunnen und wucherndem Grün. Mit seinem productionsfähigen Höhenlande und seiner Lage an der Weltverkehrslinie, die nach Kap Horn führt, ist Montevideo zweifellos dazu berufen, eine bedeutende Rolle im Welthandel zu spielen.

Die Bevölkerung ist sehr dünn gesät; denn die Gesammtzahl der Bewohner des 180 000 qkm grofsen Landes wird nur auf 800 000 geschätzt, und hiervon entfallen 240 000 auf die Hauptstadt. Die Bevölkerung zeigt eine wesentlich andere Zusammensetzung als die des benachbarten Argentiniens; während in letzterem der Grundstock und die Hauptmasse der Bevölkerung aus spanischen Kreolen und deren Nachkommen mit unbeträchtlicher Vermischung indianischen und afrikanischen Blutes besteht, die Fremden aber nur ein Drittel der Gesammtzahl ausmachen, bilden in Uruguay die Fremden etwa die Hälfte der Bewohner. Die Uruguayten im engeren Sinne, übrigens die heifsblütigsten unter allen Südamerikanern, sind zum grofsen Theil Mischlinge zwischen Indianern und südwesteuropäischen Romanen, die sich in der Weise vertheilen, daſs im Norden das portugiesische, im Süden das spanische Element vorherrscht. Im Anfange dieses Jahrhunderts wurde die spanische Herrschaft in allen La Plataländern abgeschüttelt; aber die Freiheitskämpfe waren blutig und hatten eine Reihe innerer Kämpfe zur Folge, die nirgends hartnäckiger und blutiger geführt wurden als in der Banda Oriental; auch Garibaldi hat in Uruguay gefochten, und noch jetzt kann man sein Bild fast in jeder Fonda (Gasthaus) sehen. Leider hat die äufsere Freiheit dem Lande nicht zugleich auch den inneren Frieden gebracht. Zwar nimmt sich die Verfassung des Landes dem Buchstaben nach sehr schön aus. Man unterscheidet zwei Kammern, welche die gesetzgebende Gewalt ausüben: den Senat, dessen 19 Mitglieder auf sechs Jahre gewählt werden, und die Kammer der 69 Deputirten, die durch allgemeines Stimmrecht ihr Mandat auf drei Jahre übertragen erhalten. Der Präsident mit einer Amtsdauer von vier Jahren ist Träger der vollziehenden Gewalt. An der Spitze der Regierungsgeschäfte stehen fünf Ministerien. Bezüglich der inneren Verwaltung zerfällt das Land in 19 Departements, deren jedes seine auf Zeit gewählten Vertreter hat. Wenn die politischen Zustände des jungen Staates trotz vorsichtiger Vertheilung der obersten Regierungsgewalten und deren verschieden langer Amtsdauer einen so wenig befriedigenden Eindruck machen, so liegt der Grund hierfür in dem Vorhandensein zweier um die Herrschaft ringenden Parteien, der Conservativen, der das altspanische Element vertretenden Weifsen (Blancos), und der sich auf die Städte und das Italienerthum stützenden, mehr fortschrittlichen Rothen (Colorados). Der Gegensatz zwischen beiden Parteien, die sich an Zahl wie an materiellen Machtmitteln ziemlich gleich stehen, hat im Lande alle die zahlreichen Revolutionen dieses Jahrhunderts verursacht. Die jedesmal unterliegende Partei bildet

Digitized by Google

die Opposition, kommt aber bald in die Mehrheit, weil es der augenblicklich herrschenden Fraction nicht gelingt, alle Wünsche ihrer Anhänger zu befriedigen. Bei den Wahlen gehen die Wogen der Leidenschaft stets sehr hoch, und der Präsidentenwahl folgt in der Regel eine bewaffnete Erhebung der unterliegenden Partei; die siegreiche dagegen sucht bei dem Unbestand der Verhältnisse möglichst schnell die Früchte ihres Erfolges einzuheimsen. Zur Erschwerung der politischen Lage Uruguays trägt auch der Umstand bei, dafs entsprechend der historischen Entwickelung der Dinge am La Plata seit der Losreifsung von Spanien die Nachbarstaaten Brasilien und Argentinien keine Gelegenheit versäumen, sich in die inneren Angelegenheiten des Landes zu mischen und die schon vorhandene Parteileidenschaft zu lebhaftem Brande zu schüren.

Die aus Südeuropa, besonders aus Italien stattfindende starke Einwanderung giebt der lateinischen Rasse in Uruguay das Uebergewicht; allein die Stellung, welche Deutschland, England und die Schweiz in den wirthschaftlichen Verhältnissen einnehmen, wiegt ihre geringere Kopfzahl reichlich auf und sichert dort auch der germanischen Rasse eine bedeutende Zukunft, wenn der Strom deutscher Einwanderer, der in den Vereinigten Staaten von Nordamerika von Jahr zu Jahr mehr die Aussichten auf wirthschaftliches Fortkommen abnehmen sieht, sich den Gebieten des Silberstromes zuwendet, die, begünstigt durch ein angenehmes, gesundes Klima, ausgezeichnet durch Fruchtbarkeit, noch Millionen aufnehmen können. (Vergl. Dr. Wiegand, »Ueber deutsche Einwanderung in die La Plata-Länder«, Vortrag, gehalten während des XI. Deutschen Geographentages in Bremen im April 1895.) Die Thatsache, dafs die politischen Zustände der südamerikanischen Freistaaten noch so wenig gefestigte sind, hat bisher in Deutschland hemmend auf die Einwanderung eingewirkt; doch geht die Ansicht von Männern, die ein Urtheil darüber haben, dahin, dafs die politischen Verhältnisse gerade durch eine starke Einwanderung des germanischen Elementes vortheilhaft beeinflufst werden könnten.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Das österreichische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1895. Die Statistik über das österreichische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1895, die eine Abtheilung der von dem k. k. Handelsministerium herausgegebenen Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr bildet, läfst im Allgemeinen eine gleichmäfsige Fortentwickelung in den verschiedenen Dienstzweigen erkennen. Nur bei den Briefpostgegenständen zeigt sich eine erhebliche Abweichung: im Jahre 1894 betrug die Zunahme gegen das Vorjahr 133 Millionen, im Jahre 1895 dagegen nur 9 Millionen. Diese Ungleichmäfsigkeit findet ihre Erklärung darin, dafs 1894 die im Kronland Galizien abgehaltene Landesausstellung eine aufserordentliche Steigerung des Briefverkehrs zur Folge gehabt hatte. Wenn trotzdem die hohe Ziffer des Jahres 1894 im Berichtsjahre nicht nur erreicht, sondern sogar überschritten ist, so ergiebt sich daraus eine weitere wesentliche allgemeine Verkehrszunahme. In der Zahl der Werthbriefe ist ein Rückgang eingetreten; die Ursache liegt in der zunehmenden Ausbreitung des Check- und Clearing-Verfahrens;

Digitized by Google

weniger berührt hiervon wird der vorzugsweise dem Kleinverkehr dienende Baarumsatz durch Postanweisungen, der wiederum eine erhebliche Steigerung von $18^1/_2$ auf $21^1/_2$ Millionen Stück erfahren hat.

Es stellten sich die Gesammteinnahmen der Verwaltung auf 45 484 751 Gulden (1894: 37 977 711 Gulden), die Gesammtausgaben dagegen auf 42 158 412 Gulden (1894: 34 514 115), so dafs sich ein Ueberschufs von 3 326 339 Gulden ergab. Das verhältnifsmäfsig starke Anwachsen beider Positionen gegenüber dem Vorjahre ist auf die Verstaatlichung des Wiener Privat-Telephonnetzes zurückzuführen, welche die Aufnahme einer Anleihe von 4 Millionen Gulden veranlafst hat.

Im Einzelnen heben wir aus dem umfangreichen Zahlenmaterial Folgendes hervor.

Das gesammte Personal der Post- und Telegraphenverwaltung bezifferte sich Ende 1895 auf 34 313 Köpfe gegen 32 772 im Vorjahre. Im Verwaltungsdienst, bei der Centralleitung und den Bezirksdirectionen waren beschäftigt 1539 Personen, im Betriebsdienst 32 774, und zwar bei den ärarischen Post- und Telegraphenanstalten 21 198, bei den nicht ärarischen 11 576. Die Zahl der Postanstalten im österreichischen Staatsgebiet betrug 5628; aufserdem bestanden 31 österreichische Postämter auf fremdem Staatsgebiet in Europa und Asien. Briefkasten waren 17 979 vorhanden. Zur Postbeförderung auf Landstrafsen wurden 6276 Postkurse mit einer Länge von 51 286 km unterhalten. Die Postkurslänge auf Eisenbahnen betrug 22 967 km und die Zahl der täglich zur Postbeförderung benutzten Eisenbahnzüge 2287. Zur Postbeförderung auf Wasserstrafsen dienten 58 Dampf- und Segelschiffsverbindungen mit einer Kurslänge von 37 853 km.

An Briefpostsendungen (ausschliefslich Zeitungen und Postanweisungen) kamen $788^1/_2$ Millionen zur Beförderung; hiervon entfielen auf den inneren Verkehr $473^3/_4$, auf den Verkehr mit den Ländern der ungarischen Krone $94^1/_2$, mit Bosnien und der Herzegowina $9^1/_4$ und mit dem Auslande 211 Millionen; an dem letzteren Verkehr war das deutsche Reich mit 127 Millionen betheiligt.

Von ausländischen Zeitungen wurden durch die österreichischen Postanstalten 29 312 Exemplare bezogen (aus Deutschland allein 25 235), während von inländischen Zeitungen 12 307 Exemplare nach dem Ausland abgesetzt wurden (nach Deutschland 8028).

Im Fahrpostverkehr gelangten rund 41 Millionen Sendungen zur Beförderung, und zwar $26^3/_4$ Millionen gewöhnliche Packete, $5^1/_2$ Millionen Geldbriefe und $8^3/_4$ Millionen Packete mit Werthangabe. Der angegebene Werth der Geldbriefe belief sich auf 3215, derjenige der Packete mit Werthangabe auf 910 Millionen Gulden.

Die Zahl der im Jahre 1895 ausgegebenen Postwerthzeichen betrug $633^1/_4$ Millionen Stück im Werthe von 28 121 000 Gulden; davon waren $374^1/_2$ Millionen Postfreimarken, $7^3/_4$ Millionen Portomarken, 103 Millionen Correspondenzkarten, $1^3/_4$ Millionen Briefumschläge, $15^5/_6$ Millionen Kartenbriefe, $102^1/_2$ Millionen Zeitungsmarken und $2^1/_2$ Millionen Streifbänder, der Rest entfiel auf abgesetzte unbeklebte Formulare.

Von den durch den internationalen Postanweisungs-Verkehr beglichenen 61 Millionen Mark kamen auf den deutsch-österreichischen Verkehr allein $46^1/_2$ Millionen, also erheblich mehr als auf den Verkehr mit allen anderen Ländern zusammen.

Im Wege des Postauftragsverfahrens wurden im Verkehr mit Deutschland $5^1/_2$ Millionen Mark eingezogen bz. ausgezahlt.

Die Länge der Staats- und Eisenbahn-Telegraphenlinien des österreichischen Staatsgebiets betrug Ende 1895 47 906 km, die Länge der Leitungen 139 016 km; auf die Staats-Telegraphenverwaltung entfielen 31 597 km,

Digitized by Google

auf die Eisenbahnverwaltungen 16309 km Linie. In Betrieb waren 2522 Staats-, 2021 Eisenbahn- und 1 Privat-, im Ganzen also 4544 Telegraphenstationen. Gebührenpflichtige Telegramme wurden 12148977 befördert, und zwar im inländischen Verkehr 6173241, im Verkehr mit Ungarn 1570991 und im Verkehr mit dem Ausland 4404745 (von letzterem entfielen 58 pCt. auf den deutsch-österreichischen Verkehr).

Rohrpostlinien sind nur in Wien vorhanden; ihre Länge beträgt 48,703 km mit 43 mit Telegraphen- oder Postanstalten vereinigten Stationen.

Das Fernsprechwesen breitet sich von Jahr zu Jahr mehr aus. Die ersten Fernsprechanlagen wurden im Jahre 1881 in Wien von der Wiener Privat-Telegraphengesellschaft errichtet; 1883 betrug die Länge der Telephondrähte 1670, 1891 36978 und Ende 1895 59455 km. Die Zahl der Stadtfernsprechnetze ist von 64 im Jahre 1891 auf 143 im Jahre 1895, die Zahl der interurbanen Linien in derselben Zeit von 23 auf 53 gestiegen. Im Jahre 1895 wurden neu eröffnet die Linien Arco-Riva, Prag-Schlan, Eger-Marienbad, Wien-Rekawinkel, Weipert-Annaberg und Linz-Wels. Im Ganzen waren am 1. Januar 1896 100 Ortschaften durch interurbane Linien verbunden.

An Sprechgebühren werden erhoben im Localverkehr 10 Kreuzer für 3 Minuten, im interurbanen Verkehr zwischen Wien-Berlin 1 Gulden 80 Kreuzer, Wien-Triest, Wien-Reichenberg und Wien-Eger 1 Gulden 50 Kreuzer, Wien-Prag, Wien-Brünn und Wien-Temesvar 1 Gulden, zwischen den übrigen Stationen 30 Kreuzer bis 1 Gulden 50 Kreuzer für 3 Minuten. Für dringende Gespräche ist die dreifache Gebühr zu entrichten.

Zwei für das österreichische Post- und Telegraphenwesen wichtige Ereignisse aus neuerer Zeit, die allerdings nicht mehr in das Berichtsjahr fallen, glauben wir bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen zu sollen: den Abschlufs der Neu-Organisation des gesammten Landpostwesens und den Wechsel in der oberen Leitung des Post- und Telegraphenwesens. Die Neu-Organisation des Landpostwesens ist für einen sehr grofsen Theil der Postbediensteten von erheblicher Bedeutung, indem sie den Vorstehern der Landpostanstalten die seit lange erhoffte Eigenschaft von Staatsbeamten brachte (Archiv v. l. J., S. 172). Das Reformwerk ist ein Verdienst des inzwischen aus dem activen Staatsdienst ausgeschiedenen früheren Generaldirectors von Obentraut. Während seiner siebenjährigen Amtsthätigkeit hat er das österreichische Post- und Telegraphenwesen wesentlich ausgestaltet und durch Verstaatlichung des Telegraphen- und Fernsprechwesens erweitert. Sein Nachfolger ist der bisher im k. k. Handelsministerium mit der Leitung des Departements für Fernsprechangelegenheiten betraut gewesene Central-Postinspector Dr. Neubauer geworden.

Die belgische Südpolexpedition. Wie unseren Lesern aus der Tagespresse bekannt sein wird, hat am 16. August eine belgische Südpolexpedition ihre Reise angetreten. Nach der Zeitschrift »Hansa« besteht die Expedition aus 22 Mann, für deren zweijährige Ernährung 40000 kg Vorräthe in wasserdichten Blechkisten mitgenommen wurden. Leiter ist der belgische Schiffslieutenant De Gerlache, zweiter Befehlshaber der belgische Schiffslieutenant Lecointe, welcher seit drei Jahren bei der französischen Kriegsflotte Dienst gethan hat. Wissenschaftliche Theilnehmer sind der belgische Artillerielieutenant Danco für die magnetischen Beobachtungen, der rumänische Biologe Rakowitza, der polnische Chemiker und Oceanograph Aretowski und ein belgischer Arzt. Zur Besatzung gehören sechs norwegische, mit den Eisverhältnissen vertraute Seeleute. Bei dem Liefkenshoek ladet das Expeditionsschiff »Belgica« 500 kg Tonit zur Sprengung des Eises,

Digitized by Google

welches die Ausschiffung und Wiedereinschiffung des wissenschaftlichen Personals, das auf dem Festlande überwintern soll, behindern könnte. Mitte November soll die »Belgica« Süd-Amerika verlassen, um in den ersten Tagen des Dezember an der Ostküste des Graham-Landes einzutreffen.

Nicht die Erreichung des Südpols ist das grofse Ziel der Forschungsreise; sie verfolgt andere wissenschaftliche Ziele. An einem Punkte des südlichen Festlandes wird eine Station errichtet, um hauptsächlich Beobachtungen anzustellen über die Neigung, Abweichung und Stärke der magnetischen Erdströmungen; mittels des Pendels sollen Constanten bestimmt werden, um die Abplattung der Erde am Südpol zu berechnen.

Im April 1899 soll die Expedition heimkehren.

Postpacketbeförderung in Persien. Seit dem Jahre 1893 unterhält die deutsche Postverwaltung mit Persien einen Austausch von Postpacketen auf Grund eines besonderen Abkommens. Die Gebühr von 6 Mark 80 Pf. = 8 Fr. 50 Cts., welche für ein Postpacket erhoben wird, vertheilt sich in der Weise, dafs 4 Fr. 50 Cts. auf die Beförderung vom Aufgabeorte bis Bushir und 4 Fr. auf den Weitertransport auf persischem Gebiet entfallen. Die Höhe dieser persischen Landtaxe ist zunächst überraschend, wird aber erklärlich, wenn man sich vergegenwärtigt, unter welchen Verhältnissen die Packetbeförderung von der Küste aus nach dem Inneren des Landes stattfindet. Eisenbahnen bestehen nicht, der Transport erfolgt auf Entfernungen bis zu 200 und 300 Farsacks (1000 bis 1500 km) zu Pferde. Die persische Postverwaltung bezahlt den Unternehmern für das Pferd und den Farsack 10 Chahis (25 Cts.), so dafs für die Entfernung von Bushir nach Teheran (200 Farsacks = 1000 km) für ein Pferd 100 Krans = 50 Franken zu zahlen sind. Berücksichtigt man, dafs ein Pferd bei den klimatischen und den Bodenverhältnissen Persiens eine Last bis zu 20 Calmans = 60 kg, also 20 Postpackete zu 3 kg, befördern kann, so ergiebt sich für die persische Postverwaltung in diesem besonders günstigen Falle, in welchem die Pferdekraft voll ausgenutzt wird, ein Kostenaufwand von 5 Krans = 2 Fr. 50 Cts. für jedes Packet. In den zahlreichen Fällen jedoch, in denen ein Pferd ohne volle Ladung laufen mufs, und die Ausgaben für das Pferd trotzdem die gleichen bleiben, erhöhen sich dementsprechend die auf jedes Packet der Ladung entfallenden Kosten. Noch ungünstiger gestaltet sich das Verhältnifs bei Beförderungen auf gröfsere Entfernungen, weil mit der Zahl der Farsacks auch die Kosten für das Pferd wachsen. Bei Beförderungen z. B. nach Mesched, Tabrio u. s. w. kommt die persische Postverwaltung nicht selten in die Lage, für ein Packet Transportkosten bis zu 10 Fr. aufzuwenden. Dafs unter diesen Umständen auch bei einer Landtaxe von 4 Fr. die Packetbeförderung in Persien kein gewinnbringendes Geschäft ist, bedarf keines weiteren Nachweises.

Trotz der hohen Gebühr sind indessen die Postpackete, wenn auch vorläufig von einem stark entwickelten Verkehr nicht die Rede sein kann, den in Persien wohnenden Europäern und auch den persischen Kaufleuten eine höchst willkommene Einrichtung; sie bietet die Möglichkeit, in dringenden Fällen mit gröfserer Beschleunigung Waaren aus Europa zu beziehen. Das Bedürfnifs für eine solche Beschleunigung ergiebt sich ohne Weiteres aus der Thatsache, dafs Waaren, die aus Europa über Bushir oder Trapezunt mittels Karawane in Teheran eingehen, in der Regel etwa 8 Monate unterwegs sind. Ein Postpacket erreicht dagegen seinen Bestimmungsort in 7 bis 8 Wochen.

Digitized by Google

Die neue Eisenbahnfähre Stralsund-Rügen. In dem Aufsatze über die neue Postdampferlinie Safsnitz-Trelleborg (Archiv v. l. J., S. 301 ff.) haben wir bereits kurz der Verbesserung Erwähnung gethan, die der Trajectdienst zwischen dem deutschen Festlande und der Insel Rügen im Zusammenhang mit der neuen Verkehrseinrichtung erfahren hat. Ein Artikel der »Marine-Rundschau« bietet uns Gelegenheit, über diese Fährverbindung zwischen Neuvorpommern und Rügen einige ergänzende Mittheilungen nachzuholen.

Schon im Jahre 1883 wurde eine Fährverbindung von Stralsund nach Altefähr auf Rügen über den Bodden zum Anschlufs an die Eisenbahn auf Rügen ins Leben gerufen. Zu dem Zweck war im Hafen von Stralsund sowie in dem gegenüberliegenden Altefähr je eine 20 m lange Landebrücke errichtet worden, zwischen denen die beiden Doppelschraubendampfer »Prinz Heinrich« und »Rügen« als Eisenbahnfährschiffe verkehrten. Diese Dampfer haben bei 300 Tonnen Wasserverdrängung mit 60 Tonnen Tragfähigkeit eine Länge in der Wasserlinie von 35 m, eine Breite von 7,10 m und einen Tiefgang von 1,10 m vorn und 1,60 m hinten. Die beiden zweicylindrigen Compoundmaschinen jedes Dampfers entwickeln je 75 Pferdestärken und erhalten ihren Dampf aus zwei Locomotivkesseln von je 30 qm Heizfläche. Sie laufen 8,10 Knoten und kosteten je 115 000 Mark.

Die Fährschiffe sind so construirt, dafs die Eisenbahnwagen nur an ihrem Buge ein- und ausfahren können, weswegen sie bei jeder Ueberfahrt eine Wendung vollführen müssen. Während ursprünglich nur einer der beiden Dampfer den Fährdienst versah und der andere in Reserve lag, mufsten vom Jahre 1889 ab in Folge des stärkeren Verkehrs beide Boote gleichzeitig in Betrieb genommen werden. Die in Aussicht stehende weitere Steigerung des Verkehrs durch Eröffnung neuer Bahnlinien, sowie die Befürchtung von unliebsamen Störungen, wenn einmal ein Fährdampfer Havarie erleiden sollte, führten 1890 zur Beschaffung einer dritten Dampffähre »Stralsund«. Sie ist in derselben Weise ausgeführt wie ihre Vorgänger; doch erhielt sie kräftigere Maschinen, die je 112,5 Pferdestärken entwickeln, sowie die dazu nothwendigen gröfseren Kessel, wodurch sich ihr Preis auf 128 500 Mark erhöhte.

Im Laufe der Zeit zeigten sich auch die beiden Landebrücken dem Verkehrsbedürfnifs nicht mehr gewachsen, so dafs im Jahre 1894 an jeder Seite eine neue Landestelle von gleicher Bauart wie die alte errichtet werden mufste, deren Brückenlänge aber von 20 auf 25 m verlängert wurde. Die alten Brücken hatten den Uebelstand, dafs sie bei Hochwasser eine Steigung von 1 : 15 und bei Niedrigwasser eine Neigung von 1 : 13 aufwiesen. Für die neuen Brücken verminderte sich diese Steigung zwar auf 1 : 20 und die Neigung auf 1 : 17, jedoch blieben beide noch so ungünstig, dafs bei Hoch- und Niedrigwasser eine Ueberführung von Eisenbahnwagen ausgeschlossen war. Sie bildeten auch das Haupthindernifs für einen directen Uebergang der Personenwagen zwischen Festland und Insel. Als im Anfang des Jahres 1896 die neue Verbindung Berlin-Stockholm über Safsnitz-Trelleborg beschlossen wurde, welche die sichere Ueberführung eines geschlossenen D-Zuges von Stralsund nach Altefähr auch bei den ungünstigsten Wasserverhältnissen erforderte, mufsten die Landestellen eine Aenderung erfahren.

Der Königl. preufsische Regierungs- und Baurath Rosenkrantz führte diesen umfassenden und eigenartigen Bau unter Beibehaltung der beiden neueren, 25 m langen Landebrücken nebst den damit verbundenen Pfahlwerken derartig aus, dafs er eine zweite Brücke gleicher Construction hinter die vorhandenen legte, die Mittelunterstützung beider Brücken durch zwei kräftige Schraubenspindeln mit Antrieb stützte und beweglich

Digitized by Google

machte. Die auf dem Mittelträger ruhenden Eigengewichte der Brücken wurden durch Gegengewichte, in einem Portalkrahn hängend, ausgeglichen. Nach dieser Umgestaltung stellte sich die gröfste Steigung auf 1 : 40 und die gröfste Neigung auf 1 : 34, so dafs sowohl bei Hoch- wie bei Niedrigwasser Personenwagen jeder Art unbehindert von einem Ufer zum anderen gebracht werden können.

Es erübrigte noch die Beschaffung eines neuen Fährdampfers, der im Stande war, den für die Ueberführung vorgesehenen, 61,55 m langen D-Zug aufzunehmen und hinüberzuschaffen. Die hiernach erbaute Dampffähre »Safsnitz« hat eine Länge zwischen den Perpendikeln von 65 m, eine Breite von 9,30 m und einen Tiefgang von 2,10 m bei 155 Tonnen Belastung und 20 Tonnen Kohlen, wobei die Wasserverdrängung 588 Tonnen beträgt. Das Schiff wird durch vier Querschotten in fünf wasserdichte Abtheilungen getrennt und besitzt vorn und hinten je einen Wasserballasttank von 20 cbm Inhalt. An jedem Schiffsende ist ein Steuerruder angebracht, welches zum Feststellen eingerichtet ist und durch eine Dampfrudermaschine bewegt wird. Die Beleuchtung erfolgt durch elektrisches Licht, auch Scheinwerfer sind vorgesehen. Da die Auffahrt der Eisenbahnwagen an beiden Enden des Schiffes geschehen kann, so fällt das zeitraubende und besonders bei stürmischem Wetter und Eisgang beschwerliche Wenden fort. Die Kosten für das neue Fährschiff stellten sich auf 258 000 Mark.

»Safsnitz« ist ein Vierschraubenschiff, es führt vorn und hinten je zwei Schrauben; je eine vordere und eine hintere Schraube sitzen auf einer durch das ganze Schiff hindurchgeführten Welle. Die Maschinen sind mit ihren Wellen derartig gekuppelt, dafs sowohl die vordere als auch die hintere Hälfte jeder Welle abgestellt werden kann. Bei ruhigem Wetter und glatter See genügen die beiden hinteren Schrauben, um dem Fährschiff die nöthige Geschwindigkeit zu verleihen, während bei stürmischer Witterung oder im Eisgang alle vier Schrauben in Thätigkeit zu treten haben; die vorderen Schrauben wirken alsdann saugend, die beiden hinteren schiebend. Die durchschnittliche Geschwindigkeit des Fährdampfers war vertragsmäfsig, ebenso wie bei den drei älteren, auf 8,1 Knoten festgesetzt, indessen sind bei der Probefahrt mit Leichtigkeit 9,5 Knoten gehalten worden.

Sowohl die älteren Dampffähren »Prinz Heinrich«, »Rügen« und »Stralsund« wie auch der neue Fährdampfer »Safsnitz« wurden auf der Maschinenfabrik und Schiffswerft von J. Schichau in Elbing gebaut. Sie sind bisher allen an sie gestellten Anforderungen völlig gerecht geworden.

Die deutsche Keramik. Die Verarbeitung des Thones zu den mannigfaltigsten Gegenständen bildet ein wichtiges deutsches Exportgewerbe und hat nicht in letzter Linie dazu beigetragen, dem deutschen Gewerbefleifse im Auslande gerechte Anerkennung zu verschaffen. Insbesondere erfreuen sich, wie die Zeitschrift Export der »D. volksw. Corr.« entnimmt, kunstgewerbliche wie Gebrauchsgegenstände bis zu den billigsten irdenen Gefäfsen eines flotten Absatzes; in ersterer Beziehung besitzt die deutsche Keramik in der Königl. Porzellanfabrik zu Berlin und in der Meifsener Porzellanmanufactur Musteranstalten ersten Ranges, welche in ihrer Leistungsfähigkeit hinter der altberühmten Fabrik zu Sèvres nicht zurückstehen. Neben der Herstellung von Porzellangegenständen nimmt die Fertigung von Steingut- und Majolikawaaren in Deutschland einen hohen Rang ein; ihr schliefst sich die Fabrikation von groben bis zu den feinsten

Digitized by Google

Töpfer- und Fayencewaaren, Terrakotten und Mosaikplatten und nicht in letzter Linie diejenige von Kachelöfen an, welche neuerdings in künstlerischer Richtung eine völlige Neubelebung erfahren hat. Hierher gehört endlich die Ziegelei, die mit Hülfe des von Hoffmann erfundenen und immer mehr vervollkommneten Ringofens eine aufserordentliche Leistungsfähigkeit in Deutschland entfaltet.

Wenn die Keramik einen der ältesten Gewerbezweige Deutschlands bildet, so hat dies hauptsächlich seinen Grund in dem reichlichen Vorhandensein von vortrefflichem Thon jeglicher Art bis zu dem feinsten Kaolin für die Porzellanfabrikation; ebenso sind die für die Mischung mit dem Thon nothwendigen Materialien, wie Feldspath, Quarz, Graphit und Braunstein, in Menge vertreten.

Die Zahl der eigentlich keramischen Betriebe (ohne die Ziegeleien) beläuft sich in Deutschland auf rund 900; davon entfallen auf die Herstellung von Porzellan 155, von Steingut 98, von Terrakotten 142, feuerfesten Gegenständen 142 und von gewöhnlichen Töpferwaaren 197 gröfsere Betriebe, während Kachelöfen in 236 Fabriken, abgesehen von den kleinen Werkstätten, angefertigt werden. In sämmtlichen keramischen Betrieben werden über 60 000 Arbeiter beschäftigt; in den rund 12 500 Ziegeleien finden aber mehr als 254 000 Arbeiter lohnenden Verdienst.

Im Jahre 1895 gingen an Thon- und Porzellanwaaren nicht weniger als 313 233 800 kg im Werthe von 38 646 000 Mark aus Deutschland nach dem Auslande. An der Spitze stehen Porzellanwaaren (weifse und farbige), deren Ausfuhr in der Zeit von 1880 bis 1895 von 6 366 700 kg im Werthe von 7 958 000 Mark auf 19 440 700 kg im Werthe von 18 220 000 Mark gestiegen ist. Nicht enthalten ist in diesen Angaben die Ausfuhr von Spielzeug aus Porzellan; sie ist ebenfalls ansehnlich und betrug 1895 698 900 kg im Werthe von 489 000 Mark.

Die zweite Stelle nehmen dem Werthe nach die Fayencewaaren ein, von denen im Jahre 1895 17 922 900 kg im Werthe von 9 792 000 Mark nach dem Auslande versandt wurden. Bedeutend war ferner die Ausfuhr von glasirten und Falzdachziegeln, welche sich auf 2 980 000 Mark bewerthete, von gewöhnlichen Mauersteinen zum Betrage von 2 374 000 Mark, feuerfesten Steinen aus Thon (2 203 000 Mark), gewöhnlichem glasirten Töpfergeschirr (1 437 000 Mark), sowie von Schmelztiegeln und feuerfesten Röhren (445 000 Mark).

Deutschlands Fischdampfer. In Ergänzung unserer Mittheilungen auf S. 345 ff. des Archivs v. l. J. über Hochseefischerei lassen wir nachstehend an der Hand eines Artikels der »Nord-Ostsee-Ztg.« einige weitere Angaben über denselben Gegenstand folgen:

Die Fischerei mittels eigens dazu gebauter Dampfer ist in Deutschland erst reichlich ein Jahrzehnt alt. Bis in den Anfang der achtziger Jahre wurde der Fischfang in der Nordsee nur von kleineren Segelfahrzeugen ausgeübt; der Betrieb selbst war, da er von Wind und Wetter abhing, sehr beschränkt. Der erste Fischdampfer wurde im Jahre 1884 in Geestemünde in Betrieb gesetzt; es war der Dampfer »Sagitta«, der drei Jahre hindurch als einziger deutscher Fischdampfer zum Fang in die Nordsee hinausfuhr. Nachdem dieser von Fachleuten anfangs bekämpfte Versuch sich als gewinnbringend erwiesen hatte, traten 1887 drei weitere Dampfer hinzu, und 1890 war die Zahl bereits auf 16 gestiegen. Heute, 13 Jahre nach Veranstaltung des ersten Versuches, besitzt Deutschland 108 Fischdampfer, die theils Eigenthum einzelner Fischhandelsfirmen sind, theils

Digitized by Google

Gesellschaften angehören. Die stattlichen eisernen Dampfer sind überaus seetüchtig; sie können dem Unwetter trotzen und ununterbrochen ihrem Zweck nutzbar gemacht werden. Neuerdings erhalten die Dampfer auch Vorrichtungen zur Herstellung von Medicinal-Leberthran aus den Lebern der frisch gefangenen Fische; mit derartigen Einrichtungen ist bereits etwa ein Dutzend Dampfer versehen, die schon während des Aufenthalts auf See mit der Fabrikation dieses dem norwegischen in Güte gleichstehenden Products beginnen. — Das in den 108 Fischdampfern, deren Besatzung gegen 1100 Mann beträgt, angelegte Kapital beziffert sich auf rund $11\frac{1}{2}$ Millionen Mark.

III. LITERATUR.

Der Fabrikarbeiter und seine rechtliche Stellung. Handbuch für Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Verwaltungsbehörden und Gewerbegerichte von Emil Wolff, Gewerbegerichts-Vorsitzender und Bürgermeisterei-Beigeordneter in Offenbach (Main). Verlag von H. Bechhold in Frankfurt (Main), 1897.

Das vorbezeichnete Buch enthält in knapper Form eine erschöpfende und systematisch gegliederte Darstellung der auf die rechtliche Stellung der industriellen Arbeiter bezüglichen reichsgesetzlichen Bestimmungen. Wenn diese Darstellung die Inanspruchnahme des Urtextes der einschlägigen Gesetze auch nicht vollständig entbehrlich machen soll, so wird sie doch in den meisten Fällen sich als ausreichend erweisen, da sie Alles bringt, was der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zur Zeit über den Inhalt und Abschlufs des Arbeitsvertrages und über die beiderseitigen Rechte und Pflichten, über Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung wissen müssen.

Der Verfasser beginnt mit einer Erläuterung der Begriffe »Fabrikarbeiter« und »Fabrik« im Sinne der Gewerbeordnung. Im zweiten Abschnitt wird der »Arbeitsvertrag« behandelt. Dieser sehr ausführlich gehaltene Theil des Buches bringt die darauf bezüglichen Bestimmungen der Gewerbeordnung vollständig und, was besonders werthvoll ist, die wesentlichen Vorschriften über den gleichen Gegenstand aus dem neuen Bürgerlichen Gesetzbuche. Der Leser erhält hier eine klare Vorstellung von dem Wesen, dem Inhalt und der Form des Arbeitsvertrages; er wird eingehend belehrt über die Erfordernisse der Arbeitsordnungen in Fabriken, über die Form und die Folgen der Auflösung des Arbeitsvertrages, über Lohnzahlung, Arbeiterausschüsse u. s. w. Wie sorgfältig und erschöpfend dieser Theil der Darstellung ausgearbeitet ist, ergiebt sich aus den Inhaltsangaben am Rande des Textes, von denen einige hier folgen mögen: »Freie Uebereinkunft« (als Grundlage bei der Abschliefsung des Arbeitsvertrages), »Beschränkungen« (bei der Abschliefsung), »Vertragsfähigkeit«, »Dienstvertrag«, »Werkvertrag«, »Klagen aus dem Vertrage«, »Pflichten des Arbeiters«, »Verzug des Arbeitgebers«, »Verzug des Arbeiters«, »Güte der Leistung«, »Haftung für Mängel«, »Abnahme der Arbeit«, »Inhalt der Arbeitsordnungen«, »Bezahlung der Arbeiter«, »Höhe des Lohnes«, »Zeit der Zahlung«, »Art der Zahlung«, »Verbot der Waarencreditirung«, »Ort der Zahlung«, »Lohneinbehaltungen«, »Accordvertrag«, »Kontraktbruch«, »Strike«, »Entlassungsgründe« u. s. w. Welche gesetzlichen Vorschriften bei der Abschliefsung des Arbeitsvertrages mit

Digitized by Google

minderjährigen und weiblichen Arbeitern zu beachten sind, ferner, welchen Erfordernissen der Lehrlingsvertrag entsprechen mufs, und welche Bestimmungen auf den »Vertrag der Werkmeister, Betriebsbeamten und Techniker« Anwendung zu finden haben, darüber geben die folgenden Kapitel erschöpfenden Aufschlufs. Hierbei sind die Arbeiterschutzvorschriften persönlicher Natur hinsichtlich der Lehrlinge, der minderjährigen und der weiblichen Arbeiter zur Darstellung gebracht.

In dem nächsten Abschnitt, welcher die Ueberschrift trägt: »Die Beschlagnahme des Arbeits- und Dienstlohnes, sowie von Renten und dergl.«, sind die bezüglichen Bestimmungen des Reichsgesetzes vom 21. Juni 1869 (Reichs-Gesetzbl. S. 242), der Civilprocefsordnung und der Arbeiterversicherungsgesetze zusammengestellt.

Hieran reiht sich eine knappe, aber ziemlich ausführliche Wiedergabe der von den Arbeitgebern und Arbeitern zu beachtenden Vorschriften der Arbeiterversicherungsgesetze, soweit diese die eigentliche Versicherung der Arbeiter gegen Krankheit, Unfälle, Invalidität und Alter zum Gegenstande haben. Der Verfasser erörtert in diesem Abschnitte zunächst die verschiedenen Formen der reichsgesetzlichen Krankenversicherung und die Rechte und Pflichten der versicherten Arbeiter aus ihrer Zugehörigkeit zu Fabrik- (Betriebs) Krankenkassen, Ortskrankenkassen bezw. zur subsidiären Gemeindekrankenversicherung. Sodann giebt er eine übersichtliche Darstellung der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherung auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884, wobei auch die Haftpflicht der Betriebsunternehmer nach dem Reichsgesetze vom 7. Juni 1871 gestreift wird, und gelangt schliefslich beim jüngsten der drei grofsen Arbeiterversicherungsgesetze, dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze, an, von welchem ebenfalls die wichtigsten, den Arbeiter und Arbeitgeber betreffenden Bestimmungen wiedergegeben werden.

Im Anschlufs an die Arbeiterversicherung folgt eine Darstellung der auf den Arbeiterschutz bezüglichen Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes und insbesondere der Gewerbeordnung. Aus letzterer werden die Vorschriften über die Einrichtung der Arbeitsräume und die Regelung des Betriebes im Interesse der Gesundheit der Arbeiter, ferner die Bestimmungen über die Einschränkung der Beschäftigung von Arbeitern an Sonntagen und über die Pflichten und Befugnisse der Gewerbeaufsichtsbeamten wiedergegeben.

Schliefslich bietet der Verfasser eine Darstellung des Verfahrens bei Streitigkeiten aus dem Arbeitsvertrage und aus der Kranken-, Unfall-, sowie Invaliditäts- und Altersversicherung, unter besonderer Berücksichtigung des Verfahrens vor den Gewerbegerichten.

Ein grofser Vorzug des Buches besteht darin, dafs die Gesetzesstellen, denen der Verfasser sein Material entnommen hat, durchweg genau bezeichnet sind. Diese Einrichtung erleichtert demjenigen, welcher tiefer in die Materie eindringen will, das Aufsuchen der einschlägigen Gesetzesvorschriften. Am Schlusse des Werkes befindet sich ein ausführliches alphabetisches Sachregister.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 19. BERLIN, OCTOBER. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 64. Bau der Staats-Telegraphen- und Fernsprechlinien in Schweden. — 65. Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraums von 1872 bis 1896. — 66. Handel und Verkehr in Deutschland während des 13. Jahrhunderts. — 67. Verwendung von Holzpflaster in Paris.

II. **Kleine Mittheilungen:** Beschädigung von Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Hochwasser. — Das Postwesen in den Straits-Settlements. — Elektrisch betriebene Droschken.

III. **Literatur:** Die Staatstelephonie in Württemberg. Eine gemeinfafslich gehaltene Darstellung der bei der K. W. Post- und Telegraphenverwaltung bestehenden technischen Telephoneinrichtungen, mit einem Anhang, enthaltend die zur Zeit geltenden wichtigeren Verwaltungsvorschriften. Von A. Hassler. Zweite neubearbeitete Auflage mit 142 Seiten Text und 15 Figurentafeln. Stuttgart, Verlag von W. Kohlhammer. 1897.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

64. Bau der Staats-Telegraphen- und Fernsprechlinien in Schweden.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Feuersänger in Berlin.

Für die Zwecke des Telegraphen- und Fernsprechbaues ist Schweden in sechs Bezirke eingetheilt, in denen das Bauwesen einer gemeinsamen Leitung untersteht. Sie liegt den Districtsingenieuren und Telephoninspecteuren ob, die auch die Vorschläge wegen Herstellung neuer Anlagen abzugeben haben. Die Zahl der Telegraphenarbeiter beträgt in den Sommermonaten rund 700 und in den Wintermonaten rund 400. Kleinere Instandsetzungen werden nicht von den Baucolonnen, sondern von besonderen Arbeitern ausgeführt, welche auch die Apparate in Stand zu halten haben.

Die Baucolonnen bestehen aus einem Vorarbeiter und fünf ständigen Arbeitern, die einen täglichen Lohn von 2 Kr. 14 Öre (2 Mark 42 Pf.) bis 2 Kr. 50 Öre (2 Mark 83 Pf.) beziehen.

Für Beschäftigung aufserhalb des Wohnortes und für Uebernachten in fremdem Quartier wird ein Zuschlag von 25 v. H. zu dem gewöhnlichen Arbeitslohn gewährt. Zu den im Fernsprechbau vorkommenden besonderen Arbeiten (Dachinstandsetzungen und dergl.), die von der Telegraphenverwaltung thunlichst selbst ausgeführt werden, verwendet man Dachdecker mit einem täglichen Lohn von 2 Kr. 25 Öre (2 Mark 55 Pf.) und Maler mit einem Tagelohn von 2 Kr. 65 Öre (3 Mark). Den deutschen Leitungsrevisoren und Telegraphenbau-

Digitized by Google

führern entsprechen die sogen. Arbeitsleiter, die aus dem Arbeiterstande hervorgehen und einen täglichen Lohn von 4 Kr. 50 Öre (5 Mark 8 Pf.) erhalten. Ein Arbeitsleiter beaufsichtigt 3 bis 4 Baucolonnen.

Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgt nach Maßgabe der »*Instruction för Telegraf- och Telefonbyggnader vid Kongl. Telegrafverket*«. Die Anweisung enthält in handlichem Taschenformat auf nur 40 Seiten praktische Vorschriften über den gesammten Telegraphen- und Fernsprechbau; als Anhang sind 68 Figurentafeln mit 265 Figuren beigefügt.

Als Telegraphenstangen kommen meist zubereitete Stangen aus Tannen- oder Fichtenholz zur Verwendung. Die Stangen werden mit schwarzer Farbe auf weifsem Grunde durch eine etwa 3 m über dem Erdboden angebrachte königliche Krone und durch fortlaufende Nummern gekennzeichnet. Die Zubereitung geschieht theils bis auf den Kern, theils nur an der Oberfläche durch Anstrich mit Carbolineum. Für die erstere Art sind zwei staatliche Anstalten in Wirksamkeit, eine in Karlsby bei Motala, wo die Zubereitung mit Kupfervitriol erfolgt, die andere in Östavall, wo Zinkvitriol verwendet wird. Das Verfahren ist im Allgemeinen dasselbe wie in Deutschland, doch bewirkt man die Zubereitung der rohen Stangen mit Kupfervitriol zum Theil auch auf der Baustrecke selbst in der Weise, dafs auf einer vom Erdboden ab zweimal um die Stange sich windenden Spirallinie acht gegen die Stangenmitte geneigte Löcher von 15 mm Durchmesser und 140 mm Tiefe gebohrt und letztere mit Kupfervitriollösung gefüllt werden. Die Löcher haben einen senkrechten Abstand von 100 mm und einen wagerechten Abstand von einem Viertel des Stangenumfanges.

Die Stangen werden gegen das Eindringen der Feuchtigkeit am Zopfende mit einem Zinkdach versehen, das ebenso wie der obere Theil der Stange (bis 100 mm unter dem Zopfende) einen Oelfarbenanstrich erhält.

Bei Anlage sowohl der Telegraphen- wie der Fernsprechlinien giebt man im Allgemeinen der Führung längs den Eisenbahnen den Vorzug. Gleisüberschreitungen finden gewöhnlich nur in der Nähe der Bahnhöfe statt. Der geringste Abstand der Leitungen vom Erdboden bei Kreuzungen mit der Eisenbahn oder mit Fahrwegen beträgt 4,4 m. Der Abstand der Stangen von einander soll in der Regel höchstens 60 m betragen; er kann jedoch bei geringer Drähtezahl bis auf 75 m ausgedehnt werden; in Curven wird der Abstand um etwa 10 m vermindert. In hügeligem Gelände werden so viel Stangen aufgestellt, als zur Erlangung des vorgeschriebenen Leitungsabstandes vom Erdboden nöthig sind. Stangen in Winkelpunkten, in denen die Richtung der Linie um mehr als 10° sich ändert, sind durch Streben, Anker oder dergl. zu verstärken. Soll eine Linie über Privateigenthum geführt werden, so wird dies in den betheiligten Landgemeinden dreimal von der Kanzel herab verkündet, zuletzt 2 Wochen vor dem Beginn der Bauarbeiten. Die Eigenthümer sind zu der Abpfählung hinzuzuziehen. Hinsichtlich der Kreuzung von Telegraphen- oder Fernsprechleitungen mit anderen elektrischen Anlagen gelten ähnliche Bestimmungen wie in Deutschland.

Für die Stangen sind folgende Abmessungen vorgeschrieben:

Länge in m	Mindestzopfstärke in mm	Mindeststärke am Stammende in mm
a) 8	130	210
b) 9	135	225
c) 10	150	250
d) 12	150	300.

Digitized by Google

Von der Verwendung von 7 m langen Stangen ist mit Rücksicht darauf Abstand genommen, dafs Stangen dieser Länge gewöhnlich nur für kurze Zeit ausreichten; dagegen hat man es für unbedenklich gefunden, in stark belasteten Linien, namentlich zu Doppelgestängen, von vornherein 12 m lange Stangen anzuwenden; darüber hinaus erforderliche Stützpunktslängen werden durch Anschuhen der Stangen gewonnen. Die Verbindung der beiden Stangen erfolgt durch drei mit 15 mm starken Bolzen zusammengezogene Schellen von 6 × 38 mm Flacheisen. Nach Bedarf werden auch andere Constructionen gewählt.

Die Stangen werden mit $^1/_5$ ihrer Länge in den Boden so eingesetzt, dafs der Dachfirst in die Linienrichtung fällt. In der Erde erfolgt die Befestigung mit Hülfe von Steinen in folgender Weise. Bei geradem Verlauf der Linie legt man zunächst 4 Steine um das Stammende herum, 2 in der Linienrichtung und 2 quer zu ihr. Während der Einrichtung der Stange setzt man die Steinschüttung fort und schliefst sie in der Bodenfläche mit einem Kranze von gröfseren Steinen ab. Ueber dem Boden werden rings um die Stange kleinere Steine aufgehäuft, um die Berührung des Holzes mit der Erde zu vermeiden. In Curven stellt man die Stangen dem Drahtzuge entgegen in schräger Stellung so auf, dafs eine lothrechte Linie vom Zopfende den Erdboden in einem Abstande von der Stange trifft, der $^1/_{30}$ der Stangenlänge entspricht. In Curven von mehr als 10° Abweichung von der ursprünglichen Richtung und an solchen Stellen, wo die Stangen nicht hinreichend tief eingesetzt werden können, erfolgt vorwiegend eine Verstrebung. Hierzu soll im Allgemeinen das Material einer Stange für jeden zu verstärkenden Stützpunkt ausreichen. Die Streben, meist 3 Stück in gerader Linie und 2 Stück in Curven, werden in gleicher Höhe an der Stange befestigt, und zwar bei gerader Linienrichtung durch Nagelung und in Winkelpunkten aufserdem noch durch ein Bandeisen. Die Stammenden der Streben ordnet man bei gerader Linie in einem gleichseitigen Dreieck an, dessen eine Ecke in der Linienrichtung liegt. Mit der Stange sollen die Streben in Curven einen Winkel von 30° und bei gerader Linienrichtung einen solchen von 45° bilden. Bei dicht an Felswänden befindlichen Stützpunkten wendet man die horizontale Verstrebung mittels zweier Stangenabschnitte an, die einen Winkel von 90° bilden und an der Wand mit eisernen Laschen befestigt werden.

Als weiteres Verstärkungsmittel dient gewöhnlich eine Verankerung durch Seile aus 3 Stück 4,3 mm starken verzinkten Eisendrähten. Das Anbringen und Ausrüsten der Anker erfolgt ähnlich wie in Deutschland. Um Berührungen des Ankers mit den Drähten zu vermeiden, werden Ankereisen verwendet. Sie bestehen aus 2 die Stange umklammernden starken Bandeisen, welche in einem Ansatz endigen, der das Ankerseil aufnimmt. Der Ansatz wird durch 2 an der Stange angeschraubte eiserne Stützen versteift. Das Ankerseil ist oft zum Schutze gegen muthwillige Beschädigung mit Stacheldraht umwunden.

Wenn eine sichere Verstärkung der einfachen Stangen durch die angegebenen Mittel nicht erreicht werden kann, benutzt man gekuppelte Stangen, oder Doppelgestänge oder Stangen, deren Verstrebung bz. Verankerung bis zum Zopfende reicht, oder namentlich im Moorboden Böcke, die aus 3 Stangen gebildet werden.

Die gekuppelten Stangen richtet man in ähnlicher Weise wie in Deutschland her; in manchen Fällen reicht jedoch die gekuppelte zweite Stange nur bis zur halben Höhe der ersteren hinauf. Die Doppelgestänge, welche man allgemein mit Querträgern ausrüstet, erhalten mehrere Kreuzverbände. Jeder Verband besteht aus 4 Stangen

Digitized by Google

aus Rundeisen, die auf Querriegeln aus Winkeleisen ruhen und in der Mitte zwischen den Stangen durch eine Spannvorrichtung zusammengehalten werden.

Als Isolatoren kommen für Telegraphenleitungen Doppelglocken aus Porcellan gröfserer Form und für Fernsprechleitungen solche kleinerer Form zur Anwendung. Als Stützen für die Isolatoren dienen hakenförmige Schraubenstützen und — für Querträger, die man allgemein in Linien mit mehr als 8 Leitungen verwendet — gerade Stützen. Die Isolatoren auf Schraubenstützen werden wechselständig gruppirt; der oberste Isolator wird 150 mm vom Dachfirst der Stange angebracht; der Abstand der Isolatoren unter einander beträgt 200 mm.

Das zu den Querträgern benutzte Winkeleisen erhält für Telegraphenleitungen (mit 4 Isolatoren bei einfachen und 10 Isolatoren bei Doppelgestängen) eine Schenkelbreite von 50 mm und eine Stärke von 8 mm, für Fernsprechleitungen (zu 2, 4, 6 und 8 Isolatoren bei einfachen Stangen) eine Schenkelbreite von 50 mm und eine Stärke von 6 mm. Zu Querträgern für 10 und 20 Fernsprechleitungen verwendet man **U**-Eisen von $60 \times 35 \times 6$ mm. Die Länge eines Querträgers zu 10 Leitungen beträgt 2,76 m, zu 20 Leitungen 5,76 m; über die äufserste Stütze reicht der Querträger noch 30 mm hinaus. Die Querträger werden in einem gegenseitigen Abstande von 400 mm an Telegraphengestängen und von 300 mm an Fernsprechgestängen befestigt; die Isolatoren an den Querträgern stehen gewöhnlich gleichfalls 400 bz. 300 mm in der wagerechten Richtung aus einander. An gekuppelten Stangen beträgt der Abstand der beiden mittleren Stützen 600 mm. Die geraden Stützen der Querträger haben für Telegraphenleitungen einen Durchmesser von 18 mm und eine Länge von 120 mm, für Fernsprechleitungen einen Durchmesser von 15 mm und eine Länge von 85 mm. Am unteren Ende sind die geraden Stützen auf 25 mm Länge verjüngt; ihre Befestigung in den Querträgern, in welchen sich 3 mm breite Bohrlöcher befinden, erfolgt durch Vernietung. Zur Befestigung der Querträger an den Stangen sind Ziehbänder gebräuchlich. Die Querträger für 6 und weniger Fernsprechleitungen unterstützt man durch Streben aus Flacheisen von 18 mm Breite und 3 mm Stärke, diejenigen für 4 Telegraphenleitungen und für 8 Fernsprechleitungen durch besondere Streben aus Winkeleisen, die mit einem Ende an den Querträgern festgenietet und mit dem anderen abgeflachten, mit Löchern versehenen Ende an der Stange befestigt werden. Querträger, Ziehbänder, eiserne Streben und Stützen erhalten einen Theeranstrich.

Als Leitungsdraht dient für Telegraphenleitungen verzinkter Eisendraht von 2,8, 3,2, 4,3 und 5 mm Stärke. Zu den Theilnehmerleitungen wird innerhalb der Städte 1,25 und 1 mm starker Bronzedraht und aufserhalb 2 mm starker verzinkter Eisendraht verwendet. Auch für Fernsprech-Verbindungsleitungen hat man früher vielfach Eisendraht benutzt. In neuerer Zeit ist man zwar zum Bronzedraht übergegangen, hat aber dafür nicht immer eine genügende Stärke (1,9, 2, 2,5 und 3 mm) angewendet. Es findet deshalb auch auf längeren Fernsprech-Verbindungsleitungen, namentlich in den Linien Nordschwedens und in mehreren Linien an der schwedischen Westküste, eine starke Abschwächung der Laute statt.

Das Auslegen der zu den Leitungen bestimmten Drahtadern erfolgt in derselben Weise wie in Deutschland. Bei Bronzedraht wird aber nicht von tragbaren Haspeln Gebrauch gemacht, sondern ein Arbeiter nimmt den Drahtring auf die Achsel und rollt ihn in der Weise ab, dafs er vorwärtsgehend sich herumdreht, wobei er darauf zu achten hat, dafs sich jedesmal nur eine Drahtlage abhebt.

Ueber die Verbindung der Draht-

Digitized by Google

adern mit einander sind die schwedischen Vorschriften nicht so eingehend wie die deutschen. Die zu verbindenden Drahtadern werden gegen einander gelegt und bei Eisendraht mit ausgeglühtem Messingdraht, bei Bronzedraht mit ausgeglühtem Kupferdraht umwickelt. Die Länge der Löthstellen mufs wenigstens zehnmal so viel wie der Durchmesser des Leitungsdrahtes betragen, mindestens aber 30 mm. Nach Anbringung des Wickeldrahtes werden die Drahtenden im rechten Winkel aufgebogen und abgeschnitten. Sodann befeuchtet man die Verbindungsstelle mit Löthwasser und verlöthet sie durch Eintauchen in geschmolzenes Löthzinn (2 Theile Zinn und 3 Theile Blei).

Nachdem der Leitungsdraht in die Stützen gelegt worden ist, wird er an jeder 8. oder 10. Stange, der Spannstange, durch Handkraft, nach Umständen unter Zuhülfenahme von Flaschenzügen, gereckt und durch Spannhaken unwandelbar befestigt. Bei Kreuzungen der Leitungen mit der Eisenbahn, mit verkehrsreichen Fahrwegen und mit Starkstromleitungen, sowie bei Ueberschreitung gröfserer Wasserläufe stellt man zu beiden Seiten der Kreuzungsstelle Spannstangen auf. Bei dem Ziehen der ersten Leitung ist die Spannstange während des Spannens durch zeitweilige Anbringung eines Ankers gegen das Abweichen von der normalen Stellung zu sichern. Nach Regulirung des Durchhanges wird der Leitungsdraht an den Isolatoren im oberen bz. seitlichen Drahtlager mittels Bindedrahtes befestigt. Den Leitungen soll innerhalb der Bindungen Spielraum gewährt werden. Untersuchungsstationen an nicht mit Querträgern ausgerüsteten Stangen stellt man ohne Verwendung von Consolen durch Abspannung der Leitungen an 2 in der Linienrichtung einander gegenüberstehenden Isolatoren her. Die Verbindung zwischen den Isolatoren erfolgt durch zwei auf jeder Seite der Spannhaken an die Leitung angelöthete, biegsame Drähte, die in besondere Haken auslaufen, welche mittels einer kräftigen Flügelklemme verbunden werden. Auch an den mit Querträgern ausgerüsteten Gestängen kommen nicht Consolen für die Untersuchungsstationen zur Anwendung, sondern es wird eine Zwischenverbindung dadurch hergestellt, dafs man in paralleler Richtung mit dem Querträger an der entgegengesetzten Stangenseite einen zweiten Querträger anbringt. Die Leitungen der Telegraphenverwaltung werden an Untersuchungsstationen auf weifs gestrichenen Platten mit schwarzen Zahlen, andere Leitungen, z. B. Eisenbahnleitungen, die vertragsmäfsig an den Gestängen der Telegraphenverwaltung mit angebracht werden dürfen, mit rothen Zahlen bezeichnet.

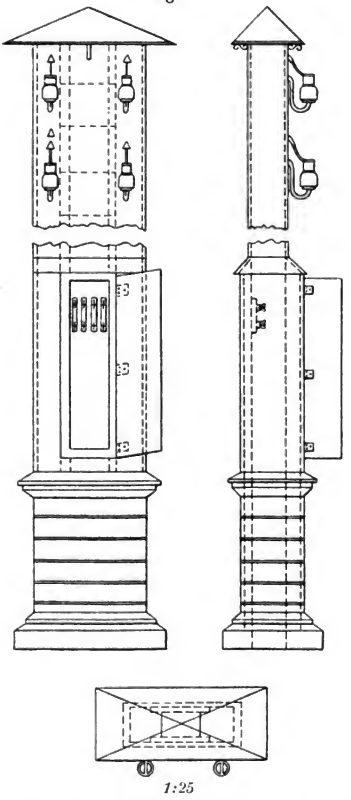
Fernsprech-Verbindungsleitungen und über 2 km lange Theilnehmerleitungen schützt man gegen die inductorischen Einwirkungen der übrigen am Gestänge befindlichen Leitungsdrähte. Dies geschieht durch wechselnde Gruppirung der beiden Drähte einer Doppelleitung derart, dafs sie eine Schraubenlinie beschreiben. Auch wird von Kreuzungen der Schleifendrähte an den Stangen Gebrauch gemacht, und zwar mittels besonders construirter Querträger und unter eigenartiger Anordnung der Isolatorenstützen.

Von der Herstellung von versenkten Telegraphenlinien in gröfserer Ausdehnung hat man in Schweden bisher abgesehen. Selbst in gröfseren Städten werden die Telegraphenleitungen zumeist oberirdisch, an Aufsätzen der Fernsprechgestänge u. s. w., in die Telegraphenämter eingeführt. In Gothenburg und Stockholm haben 28aderige Telegraphenerdkabel, die in den Betonkanälen für die Fernsprecherdkabel mit untergebracht sind, Verwendung gefunden. Im Uebrigen beschränkt sich die versenkte Linienführung auf die Durchschreitung von Wasserläufen oder auf sonstige Stellen, wo die oberirdische Führung nicht ausführbar ist. Die Feststellung des Kabeltractus, die Legung und die Be-

Digitized by Google

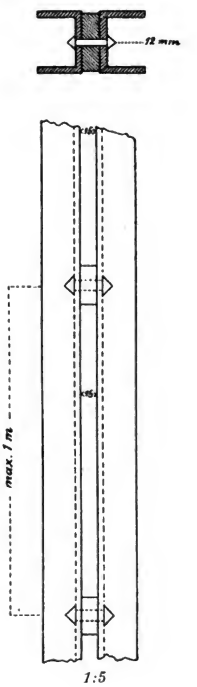
festigung der Kabel erfolgen nach den auch bei uns beobachteten Grundsätzen. Die Verbindung zwischen oberirdischen und versenkt geführten Telegraphenlinien wird mittels gewöhnlicher Stangen, Ueberführungssäulen und Kabelhäuser bewirkt. Die erstbezeichnete Art findet für eine ge-

Fig. 1.



1:25

Fig. 2.



1:5

ringe Zahl von Kabeln Anwendung. Die Kabel werden in diesem Falle an einer einfachen oder gekuppelten Stange aufsen in die Höhe geführt bis zu einem 1,5 m über dem Erdboden angebrachten besonderen Kabelschrank, in welchem die Blitzableiter und die Kabelklemmen untergebracht sind. Von letzteren wird das Kabel an der Stange aufwärts bis zu deren

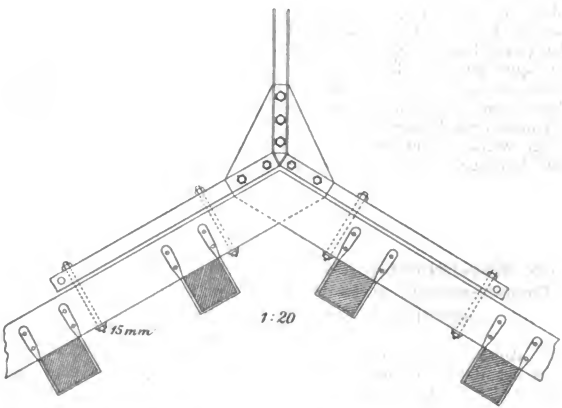
Digitized by Google

Zopfende geführt, wo es gebogen, mit getheertem Hanfgarn umwickelt und mit Ebonitglocken versehen wird. Die einzelne Kabelader erhält vor der Befestigung an der Glocke eine Umwickelung aus Isolirband.

Die Herstellung und Einrichtung der Ueberführungssäulen ist fast dieselbe wie in Deutschland; jedoch werden die Blitzableiter in einem kastenartigen Raume und nicht an besonderen Abspannstangen angebracht (vgl. Fig. 1).

Zur Unterbringung einer gröfseren Zahl von Kabeln benutzt man Kabelhäuser. Ein Kabelhaus wird gewöhnlich aus Brettern hergestellt, durch Winkeleisen zusammengehalten, sowie mit einer Thür und einem Fenster versehen, das durch Läden verschlossen werden kann; im Innern befindet sich ein Tisch oder ein Bord zu Untersuchungszwecken. Die Blitzableiter und Kabeladern sind an Holzleisten befestigt. In besseren Stadttheilen errichtet man Kabelhäuser aus Eisen

Fig. 3.



in geschmackvoller Ausführung, indem 4 Stück 12 m hohe, in Beton befestigte Rohrständer mit Eisenblech umkleidet werden.

Die in Schweden übliche Herstellung von Kabellöthstellen und die Ausbesserung von Kabeln stimmt im Grofsen und Ganzen mit dem deutschen Verfahren überein.

Die beim Fernsprechbau verwendeten Gestänge erhalten von vornherein eine solche Höhe, dafs mindestens zwei- oder dreimal so viel Querträger, wie zunächst erforderlich sind, mit Berücksichtigung des Drahtdurchhanges angebracht werden können. Die Stützpunkte auf Häusern bestehen meist aus Doppelgestängen, die in der Regel auf dem Dachfirst reitend aufgestellt sind. Von Dachgestängen mit viereckiger Grundfläche wird kein Gebrauch gemacht; es erscheint dies auch nicht nöthig, da als Grundsatz gilt, nicht mehr als 200, höchstens 400 Leitungen an ein Gestänge heranzuführen. Die Gestänge erhalten nur dann Blitzableiter, wenn sie als Ueberführungsstellen von Kabeln dienen.

Die Ständer der Dachgestänge werden gewöhnlich aus zwei U-Eisen gebildet, die man durch mehrere in 1 m grofsen Abständen von einander an-

Digitized by Google

gebrachte, 12 mm starke Bolzen so mit einander vernietet, dafs zwischen beiden U-Eisen ein Zwischenraum von 15 mm verbleibt (vergl. Fig. 2). Kommen beide Ständer eines Gestänges auf dem First zu stehen, so erhalten sie am Fufse je zwei 1 m lange Laschen aus doppeltem U-Eisen, die um eine in das Dach eingelassene eiserne Platte herumgreifen. Wenn möglich, werden die Laschen an den Dachsparren durch Verbolzung befestigt; ist dies nicht ausführbar, so sind die Laschen an besonderen Balken festzulegen, die an neu eingezogenen, parallel mit den Dachsparren verlaufenden Riegeln ihren Stützpunkt finden (vergl. Fig. 3). Müssen die Gestänge quer zum Dachfirst aufgestellt werden, so ist auf dem Dache eine U-Eisenschiene anzubringen, an der die Ständer durch Platten und Laschen befestigt werden. Auf Ziegeldächern erhält derjenige Theil des Daches, welcher von dem Stützpunkt und dessen Verstärkungsmitteln eingenommen wird und auf dem Wege von der Dachluke bis zum Stützpunkt betreten werden mufs, eine anderweite Eindeckung aus galvanisirten Eisenplatten und dergl. Die eisernen Dachgestänge versieht man ähnlich, wie die hölzernen Doppelgestänge, in ihrer ganzen Höhe mit Kreuzverbänden, die an den Ständern verbolzt werden und in der Mitte in einen Ring mit Regulirschraube auslaufen. Jeder Ständer wird aufserdem thunlichst genau in der der Mittelkraft des Drahtzuges entgegengesetzten Richtung mit einem dem gröfstmöglichen Drahtzuge entsprechenden Ankerseil verstärkt. Dieses ist am Ständer unterhalb des dritten Querträgers, von oben gerechnet, in einer Schelle und im Dache in einem gewöhnlich für 2 Anker gemeinsamen Ankerbolzen zu befestigen.

(Schluß folgt.)

---

65. Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraums von 1872 bis 1896.

Aus Anlafs des 25 jährigen Bestehens der Reichspost in Baden am 1. Januar 1897 ist bei den Ober-Postdirectionen in Karlsruhe und Konstanz eine Denkschrift mit obigem Titel ausgearbeitet worden, der wir nachstehende Mittheilungen entnehmen.

Handel, Schifffahrt und Industrie, ein starker Fremdenzufluſs, die gesegneten Bodenverhältnisse der fruchtbaren Rheinebene und die Lage des Landes an der verkehrsreichen Südwestecke Deutschlands: alle diese Factoren haben zusammengewirkt, um das Postwesen des Grofsherzogthums Baden zu einer kräftigen Entwickelung gelangen zu lassen. Während des Zeitraums von 1859 bis 1869 ist der Gesammtbriefverkehr Badens (ankommend und abgehend, jedoch ohne den Transitverkehr) von 9 333 000 auf 23 393 000 Sendungen, d. i. um rund 150 pCt. gewachsen, der Postzeitungsverkehr hat eine Steigerung von 5 081 000 auf 14 633 000 Nummern, d. i. um rund 188 pCt., und der Packet- und Geldbriefverkehr eine solche von 1 567 000 auf 2 185 000 Stück, mithin um 39 pCt., erfahren. Diese Zahlen werden genügen, um einen vollgültigen Beweis zu erbringen für den lebensfrischen Geist und das rüstige Streben der ehemaligen badischen Post.

Am 1. Januar 1872 ging das badische Postwesen bekanntlich auf das deutsche Reich über; gleichzeitig wurde das badische Telegraphenwesen mit der Reichs-Telegraphenverwaltung verschmolzen. In den seitdem verflossenen

Digitized by Google

25 Jahren hat Baden an der Ausgestaltung der Reichs-Post- und Reichs-Telegraphen-Einrichtungen jederzeit einen hervorragenden Antheil genommen.

Das Grofsherzogthum Baden umfafst einen Flächenraum von 15 081,13 qkm und hat 1 725 464 Einwohner, gegen 1 462 457 Einwohner im Jahre 1872. Die Bevölkerung hat sich demnach um 263 007 Seelen oder um rund 18 pCt. vermehrt. Auf 1 qkm entfielen im Jahre 1872 97 Einwohner, jetzt dagegen 114.

An Post- und Telegraphenanstalten waren in Baden vorhanden:

	Postämter			Postagenturen	Selbständige, nicht etatsmäfsige Stadtpostämter	Postzweigstellen	Bahnpostämter	Posthülfsstellen	Gesammtzahl der Postanstalten	Selbständige Telegraphen-Stationen bez. Ämter	Zahl der mit der Post vereinigten Telegraphenanstalten	Demnach entfallen auf je eine Postanstalt		Telegraphenanstalt	
	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse									Quadratkilometer	Einwohner	Quadratkilometer	Einwohner
Anfang 1872	17	22	155	311	—	—	2	—	507	17	106	29,75	2885	122,61	11 890
										123					
Ende 1896	18	29	179	482	2	11	2	822	1545	877		9,76	1117	17,10	1 967.

Die Gesammtzahl der Postanstalten ist hiernach um rund 205 pCt., diejenige der Telegraphenanstalten um 613 pCt. gestiegen.

Zu erwähnen sind hier noch die amtlichen Verkaufsstellen für Postwerthzeichen, deren Zahl von 73 im Jahre 1873 auf 697 Ende 1896 in die Höhe gegangen ist.

Ueber die Entwickelung des Postkurswesens giebt die nachfolgende Zusammenstellung Aufschlufs.

	Anfang 1872	Ende 1896
Zahl der Postkurse	172	366
Zahl der Posten	304*)	630
Gesammt-Kurslänge km	2 175	2 903
Zahl der jährlich zurückgelegten km	2 545 875	3 053 646
Zahl der täglich zur Postbeförderung benutzten Eisenbahnzüge	239*)	554
Gesammt-Kurslänge km	1 055,25	1 678,9
Zahl der jährlich zurückgelegten km	3 802 387	5 659 836
Bei den Angaben sind nicht inbegriffen die zum Geschäftskreis von Bahnpostämtern aufserhalb Badens gehörigen Strecken Weinheim-Basel, Strafsburg-Stuttgart, Freiburg-Colmar, Müllheim-Mülhausen, Lörrach-St. Ludwig.		
Zahl der zur Postbeförderung benutzten Dampfschiffverbindungen	8*)	16
Gesammt-Kurslänge km	50*)	47
Zahl der jährlich zurückgelegten km	106 762	156 291.

*) Die Angaben gelten für 1876; frühere sind nicht vorhanden.

Digitized by Google

Im Verkehr mit dem Auslande fertigen die Postanstalten und Bahnpostämter im Grofsherzogthum Baden täglich zahlreiche Kartenschlüsse, und zwar nach Oesterreich 30 und nach der Schweiz 301. Vom Auslande erhalten sie täglich 22 Kartenschlüsse aus Oesterreich, 330 aus der Schweiz und 2 aus Frankreich.

Seit der für Baden mit dem Uebergang seines Postwesens auf das deutsche Reich zusammenfallenden Aufhebung des Postregals für Personenbeförderung hat auf den meisten Postkursen im Lande der Fahrtunternehmer den Conducteur und Postillon abgelöst, und an Stelle der staatlichen Posten besorgen Privatunternehmungen die Postbeförderung. Solcher Unternehmungen bestehen in Baden 87 mit einer Gesammt-Kurslänge von 890 km und 1 056 644 jährlich zurückgelegten Kilometern.

Infolgedessen hat das frühere Postfuhrwesen, wie es sich in dem Betriebe der Posthaltereien darstellt, mehr und mehr abgenommen.

	Anfang 1872	Ende 1896
Es betrug:		
die Zahl der Posthaltereien	112	35
- - - Postillone	245	128
- - - Postpferde	853	258
- - - Pferde der fahrenden Landbriefträger	—	81
die Zahl der reichseigenen Postwagen		
a) auf Landstrafsen	194	309
b) auf Eisenbahnen	19	34
die Zahl der angemietheten Eisenbahnwagen-Abtheilungen	21	71
die Zahl der reichseigenen Schlitten	36	118
- - - Posthaltereiwagen und Schlitten	319	91.

Im Jahre 1872 waren in Baden an Postbriefkasten vorhanden:

in Postorten	684
in Orten ohne Postanstalt	1 209
zusammen	1 893.

Gegenwärtig sind angebracht:

in Postorten	2 919	Briefkasten,	
in Orten ohne Postanstalt	651	-	
an Bahnpostwagen	102	-	und
an Postfahrzeugen auf Wasserstrafsen	9	-	
zusammen	3 681	Briefkasten.	

Die Gesammtzahl der Postbriefkasten hat sich demnach um 94 pCt. vermehrt.

Hausbriefkasten sind aufgestellt:

in den Postorten	10 252	Stück,
- - Landorten	200	- .

Digitized by Google

Was das Telegraphenwesen anlangt, so betrug im Grofsherzogthum Baden:

	1872	Ende 1896	Zunahme pCt.
die Zahl der Telegraphenanstalten	123	877	613
die Länge der Telegraphenlinien km	1 819,1	5 094,79*)	180
die Länge der Telegraphenleitungen km....	5 697,7	18 512,16*)	225
die Zahl der Telegraphen-Apparate	221	1 512	584.

*) Einschliefslich der Kabellinien und Kabelleitungen, die in den Städten Mannheim, Heidelberg, Bruchsal, Pforzheim, Karlsruhe, Rastatt, Baden-Baden, Offenburg, Lahr, Freiburg und Konstanz an Stelle der früheren oberirdischen Leitungen hergestellt sind.

Zur Zeit stehen fast alle gröfseren Orte Badens in unmittelbarem telegraphischen Verkehr mit Frankfurt (Main), der Hauptvermittlerin zwischen Nord- und Süddeutschland. Ferner sind von den wichtigeren telegraphischen Verbindungen badischer Orte solche mit Berlin, Hamburg, Cöln, Stuttgart, München, Nürnberg, Strafsburg und Metz, sowie Verbindungen mit Basel und Schaffhausen zu erwähnen.

An Unfallmeldestellen bestanden im Jahre

1885	1888	1891	1894	1896
26	80	211	517	663.

Nach den neuesten Ermittelungen treten die Unfallmeldestellen jährlich in mehr als 600 Fällen in Wirksamkeit.

Zur Förderung der Uhrenindustrie auf dem Schwarzwalde werden seit Januar 1886 unter Mitwirkung der Reichs-Telegraphenverwaltung von der Grofsherzoglichen Sternwarte (früher in Karlsruhe, jetzt auf dem Königstuhl bei Heidelberg) allwöchentlich einmal auf die Dauer von 10 Minuten Zeitsignale nach Triberg, Furtwangen, Neustadt (Schwarzwald), Lenzkirch und Freiburg übermittelt. Die gleichen Signale erhält das physikalische Institut der Universität Heidelberg und seit 1896 auch die Eisenbahn-Telegraphenstation in Karlsruhe.

Die erste Stadt-Fernsprecheinrichtung in Baden wurde, als siebente im Reichspostgebiet, am 15. October 1881 in Mannheim mit 115 Theilnehmern eröffnet. Am Schlusse des Jahres 1896 waren in Mannheim 1015 Theilnehmer mit 1223 Sprechstellen vorhanden, für welche im Betriebsjahre 1895/96 4 666 774 Verbindungen ausgeführt wurden.

Weitere Stadt-Fernsprecheinrichtungen wurden in Betrieb genommen:

	Jahr der Inbetriebnahme	Zahl der Theilnehmer bei der Eröffnung	Zahl der Theilnehmer Ende 1896	Zahl der Sprechstellen Ende 1896
in Karlsruhe.....	1884	24	397	474
- Freiburg.....	1884	62	201	226
- Heidelberg.....	1885	34	187	230
- Pforzheim	1885	49	444	536
- Konstanz	1886	37	56	59
- Baden-Baden	1887	43	203	227.

Aufserdem erhielten Stadt-Fernsprecheinrichtungen die Orte Weinheim, Bruchsal, Durlach, Ettlingen, Rastatt, Gernsbach, Bühl, Kehl, Offenburg, Lahr, Emmendingen, Hornberg, Triberg, St. Georgen (Schwarzwald),

Digitized by Google

Königsfeld, Villingen, Furtwangen, Donaueschingen und Neustadt (Schwarzwald). Ende 1896 bestanden in Baden demnach 26 Stadt-Fernsprecheinrichtungen. Die Zahl der Sprechstellen betrug 3287, diejenige der Fernsprechapparate 4138. Mit der Bedienung der Klappenschränke waren 80 Beamte beschäftigt, welche im Durchschnitt täglich 28068 Verbindungen ausführten.

Der Vielfachbetrieb wurde zuerst beim Telegraphenamt in Mannheim eingeführt. Eröffnet wurde dieser neue Betrieb unter Einstellung von 5 Umschaltetafeln zu je 200 Leitungen am 15. October 1891; gegenwärtig sind in Mannheim 7 solcher Umschaltetafeln im Gebrauch. Bei der Fernsprechbetriebsstelle in Pforzheim begann der Vielfachbetrieb mit 3 Umschaltetafeln zu je 200 Leitungen am 7. Dezember 1896; bei den übrigen Stadt-Fernsprecheinrichtungen besteht noch das ältere System der Herstellung von Sprechverbindungen.

In Mannheim und Pforzheim wird der Fernsprechdienst durch weibliches Personal wahrgenommen, und zwar in Mannheim durch 31, in Pforzheim durch 9 Fernsprechgehülfinnen.

Oeffentliche Fernsprechstellen waren Ende 1896 in Baden 9 vorhanden, bei denen im Betriebsjahre 1895/96 6228 Gespräche geführt wurden.

Fünf Stadt-Fernsprecheinrichtungen können zu Feuermeldungen während der Nacht benutzt werden.

Die Länge der Linien der Stadt-Fernsprechnetze beträgt 688 km, diejenige der Leitungen 3682 km.

Fernsprechverbindungsanlagen sind zunächst zwischen Karlsruhe und Strafsburg, sowie zwischen Karlsruhe und Konstanz entstanden. Im Jahre 1895 ist im badischen Schwarzwald ein ausgedehntes Fernsprechnetz geschaffen worden, welches sich durch seine Verbindung mit den Nachbarorten des württembergischen Schwarzwaldes für die Uhren- und Holzschnitzerei-Industrie von Wichtigkeit erweist und für den Touristenverkehr zu einer nicht mehr zu entbehrenden Annehmlichkeit geworden ist.

Zur Zeit sind die in Baden vorhandenen Stadt-Fernsprechanstalten nahezu sämmtlich unter einander unmittelbar verbunden; ebenso haben sie meist directen Sprechverkehr mit den Fernsprechanstalten im Elsafs. Aufserdem sind Mannheim und Karlsruhe und theilweise auch die übrigen Städte zum Sprechverkehr mit wichtigeren Orten anderer Ober-Postdirectionsbezirke, sowie mit zahlreichen Orten in Bayern und Württemberg zugelassen. Die Theilnehmer in Konstanz haben auch mit dem schweizerischen Nachbarorte Kreuzlingen Fernsprechverbindung.

Von der Einrichtung, die angekommenen Postsendungen bei der Post abzuholen, wurde im Bereich der badischen Postverwaltung nur wenig Gebrauch gemacht. Auch in der Folgezeit hat sich hierin nicht viel geändert, so dafs in Baden ein bedeutend höherer Procentsatz der eingegangenen Postsendungen bestellt wird, als im übrigen Reichs-Postgebiet. Hinsichtlich der Bestellung der Werthsendungen gilt für Baden die Ausnahmebestimmung, dafs diese Gegenstände ohne Rücksicht auf die Höhe des Werthes sämmtlich durch die bestellenden Boten abgetragen werden.

Die Zahl derjenigen Postorte, welche eine täglich zwei- oder mehrmalige regelmäfsige Ortsbestellung haben, ist seit 1872 von 504 auf 700 gestiegen;

2	Postorte	haben	6	malige	Briefbestellung,
25	-	-	5	-	-
93	-	-	4	-	-
216	-	-	3	-	-
364	-	-	2	-	-

Digitized by Google

Sonntags findet durchweg nur eine Ortsbestellung statt.

Zur Beschleunigung der Bestellung in den äufseren Stadtbezirken ist den Briefträgern in Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe gestattet, die Pferdebahnen zu benutzen.

Zu Anfang des Jahres 1872 waren in Baden 333 Landbestellreviere vorhanden, in denen 333 Landpostboten jährlich 2 047 500 km zu Fufs zurückzulegen hatten. Zur Zeit wird die Landbriefbestellung in 822 Revieren durch 882 Boten ausgeführt. Aufserdem besteht bei 339 Posthülfstellen Bestelldienst. Die Gesammtwegeleistungen des Landbestellpersonals haben im Jahre 1896 6 423 051 km betragen, darunter 657 683 km zu Wagen. Die Landbriefbestellung erstreckt sich auf alle vorhandenen 5195 Landorte (Orte mit Posthülfstellen eingerechnet), und zwar besteht an Wochentagen

1	malige	Bestellung	und	1	malige	Einsammlung	in	1692	Orten,
1	-	-	-	2	-	-	-	799	-
2	-	-	-	2	-	-	-	2533	-
2	-	-	-	3	-	-	-	25	-
2	-	-	-	4	-	-	-	115	-
3	-	-	-	3	-	-	-	26	-
4	-	-	-	4	-	-	-	5	-

an Sonntagen

1	malige	Bestellung	und	1	malige	Einsammlung	in	2859	Orten,
1	-	-	-	2	-	-	-	69	- .

Nach den jetzigen Einrichtungen sind die Einwohner von 1650 Ortschaften ohne Postanstalt in der Lage, die Antworten auf briefliche Nachrichten am Tage des Empfanges der letzteren dem Landbriefträger mitzugeben.

Fahrende Landbriefträger sind in Baden 82 vorhanden; Posthülfstellen bestehen 822, darunter 193 mit Telegraphenbetrieb.

(Schlufs folgt.)

---

66. Handel und Verkehr in Deutschland während des 13. Jahrhunderts.

Von Herrn Postdirector Meuskens in Düren (Rheinl.).

»Geschichte des deutschen Volkes seit dem 13. Jahrhundert bis zum Ausgang des Mittelalters« betitelt sich ein Geschichtswerk, dessen erster Band bei Herder in Freiburg (Breisgau) unlängst erschienen ist. Er behandelt Deutschlands wirthschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Zustände während des 13. Jahrhunderts und bildet den ersten Theil einer umfassenden Culturgeschichte jener Zeit. Ein gröfserer Abschnitt ist dem Handel gewidmet; kurz und klar sind darin auch die Ergebnisse der Quellenforschung auf dem Gebiete des Verkehrswesens zusammengefafst, wie sie sich im Archiv für Post und Telegraphie und in der übrigen Postfachliteratur niedergelegt finden. Mit freundlichst gewährter Erlaubnifs des Verfassers, Universitätsprofessors Dr. E. Michael in Innsbruck, geben wir nachstehend einen Auszug aus dem für unsere Leser besonders interessanten Abschnitt.

Der Handel, welcher zur Zeit der römischen Herrschaft zwischen Italien und Germanien bestanden hatte, und dessen wichtigster Gegenstand der Bernstein aus der Ostsee war, ging in den Stürmen der Völkerwanderung nur am Rhein und an der Donau nicht

Digitized by Google

völlig unter. Geordnetere Verhältnisse traten dauernd erst unter König Heinrich I. ein.

Im 13. Jahrhundert unterschied man die Hauptträger des Handels in Krämer und Kaufleute; den letzteren schlossen sich als Tuchhändler die Gewandschneider an. Die Handelsthätigkeit des Krämers war im Allgemeinen auf eine bestimmte Stadt beschränkt; in sonstigen Städten durfte er nur zur Jahrmarktszeit und an einigen anderen Tagen des Jahres verkaufen. Er hatte einen offenen Laden, eine Bude oder ein Zelt. Auch durfte der Krämer seine Waare nicht an einen anderen Krämer derselben Stadt, sondern nur an einen fremden absetzen und unterstand dem Stadtrathe. Anders gestaltete sich das Verhältnifs für den Kaufmann. Er genofs den Schutz des Kaisers oder Königs, durfte zu jeder Zeit und in jeder Stadt seinen Handel unbeschränkt betreiben, hatte keine Bude, sondern betrieb sein Geschäft im Kaufhause. Er war unter den freien Bürgern der damals so unabhängigen Städte der freieste.

Kaufmannsgilden, in denen sich die Handelsleute der einzelnen Städte zunftartig vereinigten, sind aus dem 12. Jahrhundert nur wenig bekannt; im 13. Jahrhundert gab es deren eine beträchtliche Anzahl, doch blieb sie gegenüber der grofsen Menge von eigentlichen Zünften zurück.

Wie die Handwerkerzunft, so stellte auch die Gilde an ihre Angehörigen die Forderung der sittlichen Unbescholtenheit und wahrte den Charakter der religiösen Bruderschaft. Sie hatte ihre Vorschriften über gemeinsamen Gottesdienst und ihren Schutzpatron. Selbst fern von der Heimath lassen sich deutsche kaufmännische Bruderschaften und Vereine nachweisen; ein solcher Verein war die Bartholomäus-Bruderschaft der Deutschen in Lissabon.

Verschieden von den Kaufmannsgilden waren die Handelsgesellschaften, welche genossenschaftlich-kapitalistischen Betrieb und procentualen Antheil der Mitglieder am gemeinschaftlichen Gewinn anstrebten. Solche Handelsgesellschaften traten im 13. Jahrhundert in bedeutender Zahl auf. Im Jahre 1205 bestand ein Gesellschaftshandel von Cölner Weinkaufleuten nach England. Am Ende des 13. Jahrhunderts handelten Gesellschaften von Deventer nach Bergen in Norwegen, 1311 eine Lübecker Gesellschaft nach Cöln und nach Flandern. In Niedersachsen gab es im Jahre 1291 Gesellschaften zu gemeinsamem Mühlenbetrieb. Händler aus Riga kamen 1286 nach Wisby auf Gotland, um ihre zur Tuchfärbung dienende Asche abzusetzen. Schiffsgesellschaften sind für das Jahr 1270 in Hamburg verbürgt; Handelsverbindungen anderer Art in Saalfeld, Prag, Iglau, Enns, Wien und Hainburg. Von einer Handelsfirma ist bereits in den Goslarer Statuten um das Jahr 1300 die Rede.

Gewinn und Verlust wurde für thätige Mitglieder im Verhältnifs ihrer Kapitaleinlagen berechnet, »*na marktale*«, nach Markzahl, wie die Goslarer Statuten vorschrieben. Die gleiche Festsetzung traf das Lübecker Urkundenbuch.

Eine Aenderung in der Zumessung des Gewinnes trat ein, wenn einer der Gesellschafter als Geschäftsführer mit dem gemeinsamen Gut zu wirthschaften hatte. In diesem Falle wurde die Hauptmasse des Gesammtvermögens gewöhnlich von den nichthandelnden Theilnehmern beigesteuert. Es entstand so eine Gesellschaft mit Kapitaleinlage des einen, Arbeits- und Kapitaleinlage des andern Theilnehmers. Der Verlust vertheilte sich nach Höhe der Kapitaleinlage, der Gewinn ähnlich wie bei der Commenda, wo man halbirte. Die Commenda, welche die deutschen Quellen unter dem Namen »*Sendeve*« kennen, war ein Vertrag, kraft dessen ein Geschäftsherr seine Güter einem andern als »Diener zu Gewinn und Verlust« übertrug. Eigenthümer des anvertrauten Gutes blieb der Auftraggeber, Zweck des Vertrags war Kauf oder Verkauf von Waaren.

Digitized by Google

Es lag in der Natur der Sache, dafs sich die Handelsgesellschaften in den nord- und süddeutschen Gebieten in Folge des lebhafteren Verkehrs mit dem Auslande früher und grofsartiger entwickelten, als im mittleren Deutschland, wo erst im 15. Jahrhundert ausgedehntere Gesellschaften hervortraten. Im Norden wirkte hauptsächlich anregend das Meer, und hier war es besonders die Hansa, welche die geschäftliche Einigung der Kaufleute nahelegte.

Der Aufenthalt und der Verkehr deutscher Kaufleute im Auslande und fremder Kaufleute in Deutschland machte den Gebrauch einer internationalen Sprache nöthig, die Allen geläufig war. Wie fast sämmtliche officiellen Aufzeichnungen lateinisch abgefafst wurden, selbst Testamente von Dienstmädchen, so war auch die Geschäftssprache des Mittelalters das Latein; die Handlungsbücher der Kaufleute sind bis in das 13. Jahrhundert, vielfach sogar bis in noch spätere Zeiten, in dieser Sprache geschrieben. Selbstverständlich folgt daraus nicht, dafs das gesammte deutsche Volk im Mittelalter lateinisch gesprochen oder verstanden hätte, sondern nur, dafs die lateinische Sprache nicht ausschliefslich Gemeingut der Geistlichkeit und der Gelehrtenwelt gewesen ist, dafs vielmehr auch der Kaufmannsstand, grofsentheils wenigstens, ihrer mächtig war.

Bekanntlich ist das Wechselrecht von Italien ausgegangen, wo es sich bis in das 12. Jahrhundert zurück verfolgen läfst. Während des 13. Jahrhunderts ist der Wechsel auch für Deutschland nachweisbar und durch eine Thatsache verbürgt, welche schliefsen läfst, dafs der Fall keineswegs vereinzelt dasteht. Nach dem Urkundenbuche von Lübeck machte im Jahre 1290 ein Kaufmann dieser Stadt, Namens Reinekinus Mornewech, in Flandern auf Lübecks Rechnung Geschäfte. Die für ihn ausgeworfene Summe war zu knapp, er sah sich daher genöthigt, Wechsel zu zeichnen, um sich Geld zu verschaffen. Einer davon wurde am 1. August 1290 in Brügge ausgefertigt. Mornewech bekannte darin, dafs er von zwei Hamburger Bürgern, Herding von Werder und Ludeke Buk, 150 Mark Sterling für Rechnung der Stadt Lübeck empfangen habe, und versprach, dafs diese Summe ihnen oder einem davon oder ihrem Bevollmächtigten 14 Tage nach ihrer Rückkehr in Lübeck ausgezahlt werden sollte. Jeder Schaden, der ihnen wegen nicht pünktlicher Einlösung erwachsen könnte, sollte auf ihr blofses Wort hin, ohne Forderung eines weitern Beweises, vergütet werden. An demselben Tage richtete Mornewech auch an den Rath von Lübeck ein Schreiben, worin er diesem von der Ausstellung des Wechsels Kenntnifs gab mit dem Ersuchen, bei dessen Verfall die Zahlung pünktlich zu veranlassen. Das gleiche Verfahren beobachtete Mornewech bei allen übrigen Wechseln.

Für die Belebung und Sicherheit des Verkehrs hat die Kirche mehr gethan, als man bisher allgemein anzunehmen geneigt war. Nach dem Vorgange der ersten christlichen Jahrhunderte betrachtete auch die Kirche des Mittelalters den Bau von Brücken und Wegen als ein gottgefälliges Werk. Geistliche Orden, Bischöfe und andere Personen bauten aus religiösem Antriebe Wege und Brücken und sorgten für sicheres Geleit. Päpste und Bischöfe bewilligten für den Fall eines Brückenbaues Ablässe, sogenannte Brückenablässe, um die Gläubigen zu Spenden zu veranlassen. Schon durch ihre äufsere Erscheinung verrieth die mittelalterliche Brücke ihren religiösen Charakter: es war ihr stets eine Kapelle angebaut. In Frankfurt (Main) wird eine merkwürdige Urkunde aufbewahrt, die im Jahre 1300 von fünfzehn italienischen Bischöfen ausging und allen denjenigen einen Ablafs gewährte, welche etwas zur Unterhaltung der Frankfurter Mainbrücke beisteuerten. 1286 wurde gleichfalls von ausländischen Bischöfen für die Ueberbrückung

Digitized by Google

des Neckars bei Eſslingen ein Ablafs ertheilt. Wiederum sind es in diesem Falle mehrere italienische Bischöfe, ferner drei albanische und ein Bischof von Kreta, welche die Gläubigen bitten, von den Gütern, die Gott der Herr ihnen verliehen habe, ein Almosen zu spenden »für ein so frommes Werk«. Den ältesten bekannten Brückenablafs in Deutschland stellten im Jahre 1284 vier Erzbischöfe und fünfzehn Bischöfe aus für die Förderung der steinernen Maasbrücke bei Maastricht im Bisthum Lüttich. Die Stadt Hammelburg an der fränkischen Saale erhielt 1242 durch Konrad, den Abt des Klosters Fulda, ihre neunbögige Brücke. Im Jahre 1287 wurde zwischen dem Leipziger Rath und dem Nonnenkloster St. Georg eine Abmachung getroffen, wonach »die benannten Kloster-Jungfrauen, und nicht unsere Bürger, zweene Brücken über den Mühlengraben bauen, die ganez feste, genug weit und tauglich seyn, unsere Wagen und Vieh darüber zu gehen und zu treiben«. Unter den Weserbrücken mag jene die älteste sein, welche Abt Hermann 1249 zu Höxter mit Unterstützung der Bürgerschaft bauen liefs. Einige Jahrzehnte später hat der dem Dominikanerorden angehörige Bischof Otto I. (1266—1275) die Weser bei Minden überbrückt. In der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts baute der Baseler Bischof Heinrich von Thun, ein Wirthschaftspolitiker ersten Ranges, eine zum Theil hölzerne, zum Theil steinerne Brücke über den Rhein bei Basel und erwarb sich dadurch ein bleibendes Verdienst um die wirthschaftliche Entwickelung des ganzen Oberrheinviertels. Sehr bezeichnend für die Auffassung des Mittelalters ist auch eine Stelle aus der dreizehnten Predigt Bertholds von Regensburg, welcher den Wegebau in der Reihe der christlichen Liebeswerke aufzählt und geradezu als Gottesdienst hinstellt. Er sagt: »Wer reich ist, der soll Allmosen geben und Messen stiften, Wege und Stege machen, Klöster begaben und Spitäler, den Hungrigen speisen, den Durstigen tränken, den Nackten bekleiden, den Fremden beherbergen und die sechs Werke der Barmherzigkeit thun allesammt«.

Nach den Karolingern hat der Strafsenbau im Mittelalter unter den Staufen seinen zweiten Höhepunkt erreicht, im 13. Jahrhundert begann das Pflastern der Heerstrafsen; Breslau erhielt bereits in demselben Jahrhundert sein Strafsenpflaster. Wenn trotzdem die Wege im 13. Jahrhundert noch oft genug grundlos blieben, so mufs man sich gegenwärtig halten, dafs eben jede Cultur ihre Zeit braucht, und dafs damals die Anforderungen an Reisebequemlichkeit äufserst gering waren.

Für die Sicherheit des Verkehrs trat die Kirche ebenfalls ein, indem sie Jeden, der einen Kaufmann mit neuen Zöllen plagte, aus der Kirchengemeinschaft ausschlofs, sowie Päpste und Concilien die Sicherheit der Fahrstrafsen immer von Neuem forderten.

Mit den Bemühungen der Kirche verbanden sich zum Schutze des Verkehrs die Gesetze der weltlichen Macht. Nach altem Recht durfte keiner, der »mit des Königs ständigem Frieden versehen« war, Waffen tragen, eine Bestimmung, die im Sachsenspiegel zum Ausdruck gekommen ist. Es war also auch der Kaufmann von dieser Begünstigung ausgeschlossen. Kaiser Friedrich I. hat diese Bestimmung aufgehoben und in seinem Landfrieden vom Jahre 1152 verfügt, dafs jeder Kaufmann, der in Handelsangelegenheiten reise, einen Degen an seinen Sattel zu hängen oder auf seinen Wagen zu legen berechtigt sei, aber nicht — heifst es in dem Kaiserlichen Gesetz —, dafs er Unschuldige verletze, sondern nur, dafs er sich gegen Räuber vertheidige. Man blieb hierbei nicht stehen; gar bald reisten die Handelsleute wohlbewaffnet.

Eine lästige Störung für Handel und Verkehr überhaupt war die Ausartung des Strand- oder »Grundruhrrechts«. So hiefs der Anspruch des Grundherrn

Digitized by Google

auf gewisse Güter, die an dem ihm gehörigen Meeres- oder Flufsufer gestrandet waren. Durch argen Mifsbrauch wurde das ursprünglich eng begrenzte Recht vielfach zu einem schreienden Unrecht. Man dehnte es auf die Menschen des gestrandeten Schiffes aus; es kam sogar vor, dafs man umgefallene, zerbrochene Wagen in Beschlag nahm. Gegen dieses Unwesen erliefs Friedrich II. am 22. November 1220, dem Tage seiner Kaiserkrönung, auf Anregung des Papstes ein für das ganze Reich geltendes Gesetz. Mehrere Städte haben sodann noch für sich selbst die Abschaffung der Unsitte vom Kaiser oder Landesherrn verlangt und erhalten. Die Städte sind es auch gewesen, welche durch Erwerbung des Geleitrechts, durch Landfriedensschlüsse und durch Zerstörung gefährlicher Burgen ein anderes Hemmnifs des Verkehrs, das Raubwesen, kräftig beseitigen halfen.

Was das Geleit betrifft, so war kein Kaufmann verpflichtet, sich darum zu bemühen. Forderte er aber Geleit von dem Herrn des Landes, worin er sich gerade befand, so hatte er für diesen Schutz einen Zoll zu erlegen, wogegen der Landesherr unter eigener Ersatzverbindlichkeit den Reisenden vor Schaden zu bewahren hatte. Bot sich Gelegenheit, so schlofs sich der Kaufmann gern einem Pilgerzuge an; denn die Pilger gewährten ihm sichere Deckung durch ihre Zahl wie durch die Unverletzlichkeit, die der fromme Zweck ihnen verlieh.

Für die Sicherheit des Reisens und die Verpflegung der Fremden sorgten in ihrer Art die Klöster. Gewerbsmäfsige Wirthshäuser gab es im Mittelalter nicht allzu viele; es herrschte die Gastfreundschaft vor. Die Regel des hl. Benedikt befiehlt wiederholt mit Nachdruck, dafs alle Gäste ohne Ausnahme gleichwie Christus selbst aufzunehmen seien. Genaue Vorschriften regeln die Einrichtung der Gastzimmer und Betten und die Behandlung der Reisenden. Die Bewirthung der Gäste solle die beste sein. Die Gäste, welche, wie die Regel sagt, »dem Kloster niemals fehlen«, sollten eine eigene Küche haben. Ihretwegen sei der Prior, der ihnen Gesellschaft leiste, vom Fasten entbunden.

Erwägt man, welche grofsartige Verbreitung der Benediktinerorden und die aus ihm hervorgegangenen geistlichen Genossenschaften bis in das 13. Jahrhundert erlangt hatten, bedenkt man ferner, dafs gerade diese kirchlichen Stiftungen es waren, welche an einsamen, weltverlassenen Orten zuerst eine Heimstätte der Cultur schufen: so begreift man leicht, welche hohe Bedeutung den Orden des Mittelalters für Reisende aller Art und für den Verkehr überhaupt zukam. Die für die Bewirthung der Reisenden bestimmten Räumlichkeiten oder Gebäude der Klöster hiefsen Hospitäler. Der Hospitaliter- oder Johanniterorden ward im 11. Jahrhundert von Kaufleuten eigens für die Pflege der Fremden ins Leben gerufen und besafs in Deutschland eine stattliche Anzahl von Häusern.

Waren solche Gründungen in den Städten und Dörfern eine Wohlthat für den Fremden, so galt dies in weit höherem Grade, wenn er in einsamer, wilder Gebirgsgegend ein gastliches Obdach fand. An den Gebirgspässen gab es Hospitäler, deren Leitung durch freiwillige Vereine von Brüdern und Schwestern besorgt wurde, die Anfangs ohne klösterliche Regel lebten, später als Conversen oder Mönche unter einem Prior nach der Regel des hl. Benedikt oder des hl. Augustin jenem Werke der Nächstenliebe sich weihten. Oefter waren diese Anstalten Doppelklöster zur Pflege der männlichen und weiblichen Pilger und Reisenden; so das Hospital des hl. Adalbert bei Arco und das Marienhospital zu Campiglio in Südtirol. Bei schlechter Witterung hatten die Spitalbrüder die Pflicht, den Gast eine gewisse Strecke zu begleiten; auch die Sicherung der Strafse gegen Wegelagerer gehörte zu ihrem Berufe. Derartige Anstalten, welche sämmtlich im 13. Jahrhundert bereits einem der

Digitized by Google

grofsen Orden überwiesen waren, fanden sich im Gebiete der tiroler Hochalpen sehr viele.

Auch für das Bedürfnifs derer war gesorgt, die bei Nacht reisten und die Thore einer Stadt erst erreichten, wenn sie schon verschlossen waren. Vor den Thoren der Stadt fanden sie ein Hospital, das zu jeder Tages- und Nachtzeit dem Fremden offen blieb. Und nicht blofs in der Heimath wufste sich deutscher Opfersinn zu bethätigen; aufserhalb der Thore von St. Denis bei Paris stand ein geräumiges, aus Stein gebautes Hospital, welches zwei vornehme Deutsche im Jahre 1202 hatten errichten lassen.

Der Aufschwung, welchen der deutsche Handel im 13. Jahrhundert nahm, wurde grofsentheils durch die Fortschritte der Landwirthschaft und des Gewerbes bedingt. Der mächtigste Hebel für ihn waren indefs die Kreuzzüge, welche die Entfaltung der südeuropäischen Handelsstädte und eine kräftige Belebung des gesammten europäischen Verkehrs herbeiführten. Deutschland, das bisher vom Weltverkehr umgangen war, wurde jetzt in ihn hineingezogen.

In den Donauländern ist Regensburg bis zum Ende des 12. Jahrhunderts die bevölkertste und wichtigste Stadt gewesen. Sie besorgte den Austausch zwischen Osten und Westen, zwischen Norden und Süden; sie war das Bindeglied zwischen Rhein und Donau, zwischen den baltischen Gebieten, Polen, Rufsland und Italien. Die völkerrechtliche Person, welche nach altem Brauch die Regensburger auf auswärtigen Märkten zu schützen hatte, hiefs Hansegraf oder Hansgraf. Regensburger Kaufleute hatten Handelshäuser in Kiew, dessen sehr besuchten Markt sie bezogen. Sie gehörten auch zu den ersten deutschen Händlern, die den Weg nach Venedig fanden. In Venedig stand seit dem Ende des 12. Jahrhunderts nahe bei der Rialtobrücke ein deutsches Kaufhaus, *Fondaco dei Tedeschi* genannt. Dort hatten die Deutschen abzusteigen, zu wohnen und ihre Waaren aufzuspeichern. Die Aufsicht führten drei Vertreter der Republik; bei Erledigung der inneren Angelegenheiten hatten die Deutschen freie Hand. Neben Regensburg waren in der Lagunenstadt am stärksten vertreten Nürnberg mit seinen künstlerisch vollendeten Metallarbeiten, Ulm mit seinen altberühmten Wollenwebereien und sonstige schwäbische Städte. Von den Augsburgern rühmte im Jahre 1308 der Doge Pietro Gradenigo, dafs sie schon seit langer Zeit zu Venedig in freundschaftlichem Verhältnisse ständen. Zur Beförderung der starken Handelscorrespondenz verkehrten sicher seit dem Anfang des 14. Jahrhunderts, vielleicht auch schon früher, in regelmäfsiger Folge reitende Boten zwischen Augsburg, Nürnberg und Venedig.

Das grofse Augsburger Stadtrecht vom Jahre 1276 erwähnt unter den Waaren, welche aus Venedig oder über Venedig nach Augsburg eingeführt wurden: Oel, Feigen, Pfeffer, der in erstaunlichen Mengen verbraucht, auch als Zollgebühr entrichtet wurde, ferner seidene Tücher und Decken, Baldakin, einen kostbaren, aus Seide und Gold gewebten Stoff aus Bagdad, Baumwolle und Glas, welches in Murano, nördlich von Venedig hergestellt wurde. Diese Schätze des Südens und des fernen Ostens wurden von den Deutschen eingetauscht gegen Pelze, Leder, Wollenzeuge, Leinwand, Eisen, Kupfer, Blei, Zinn, Silber und Gold.

Mit dem Sturze Heinrichs des Löwen und mit dem durch die Kreuzzüge begründeten europäisch-levantinischen Handel von Venedig begann Regensburg von seiner Höhe herabzusinken. München kam allmählich empor. Die Beherrscherin des Donauhandels aber wurde Wien, der Sitz der babenbergischen Herzöge. Auf den Märkten von Wien und Enns begegneten sich Kaufleute nicht nur aus Bayern und Schwaben, sondern auch aus Cöln, Aachen, Maastricht und Metz. Von Herzog Leopold VI. (1198—1230) erhielt Wien das Stapelrecht, demzufolge kein bayerischer oder schwäbischer

Digitized by Google

Kaufmann seine Waaren über Wien hinaus nach Ungarn führen durfte. Unter den im 13. Jahrhundert auf der Donau eingeführten Waaren finden sich urkundlich beglaubigt: Pfeffer, Galangawurzel, Ingwer, Gewürznelken, Muskatnüsse, Seidenzeuge, Purpurstoffe, kirchliche Gewänder, Lorbeerblätter und Safran. Aus Ungarn kamen Schlachtvieh, Häute, Pelze, Wachs, Wolle, Wein, Hopfen, Getreide, Kupfer und Zinn. Stromabwärts gingen die Erzeugnisse der deutschen und niederländischen Gewerbe: Tuch, Leinwand, Leder, Waffen, Geschirre, Glas, Mühlsteine, Bier und Meth.

Die Frankfurter Messe wird in einer jüdischen Handschrift des 12. Jahrhunderts erwähnt. Danach hat sie schon vor 1150 bestanden und wurde von auswärtigen Juden besucht. Urkundlich festgestellt ist sie für das Jahr 1240.

Unter den fränkischen Städten ragten ferner durch ihren Handel hervor: Bamberg und Würzburg, unter den sächsischen: Erfurt, Halle und Leipzig, dessen Messe für das Jahr 1268 nachweisbar ist. Für den gesammten schlesischen Handel wurde Breslau der Hauptort; zugleich vermittelte es den Verkehr zwischen Ostsee und Donau. Breslau und Prag waren Nebenbuhlerinnen Wiens.

Wie durch Venedig, wurde der deutsche Handel seit den Kreuzzügen gewaltig gehoben auch durch Genua, das mit Zürich, Basel, Strafsburg, Mainz und anderen westdeutschen Städten in Verbindung stand. Die bedeutendste Handelsstadt am Rhein war das reiche und mächtige Cöln. Strafsburg, das um 1150 noch eine kleine Ackerstadt gewesen war, stand hinter Cöln nicht weit zurück; es wurde und blieb die wichtigste Stadt der oberrheinischen Tiefebene.

Die berühmten Messen der Champagne (Archiv von 1896, S. 542 ff.) wurden auch von deutschen Kaufleuten besucht; aufser Pelzwaaren setzten sie dort Leinwand und graues, deutsches Tuch ab.

Für den Verkehr mit Italien bildeten naturgemäfs die Alpen ein gewaltiges Hindernifs, da sie nur an einigen Stellen den Uebergang gestatteten. Es ist von nicht geringem Interesse, zu sehen, wie zielbewufst und zäh das Mittelalter die Hochgebirgswelt zu überwinden verstand.

Von den Alpenpässen waren im 13. Jahrhundert die wichtigsten der Grofse St. Bernhard, der Septimer, der St. Gotthard und der Brenner. Der Grofse St. Bernhard, östlich vom Montblanc, ist die internationale Verbindung der früheren Zeit gewesen. Im Jahre 962 hatte der Abt Bernhard von Aosta in der Höhe von 2472 m ein Hospiz zur Aufnahme von Reisenden dort gegründet. Von Basel führte die Strafse über Waldenburg, Solothurn, Avenches, Moudon, Vevey am Nordostufer des Genfer Sees zum Grofsen St. Bernhard. Obwohl die Ueberschreitung des Passes als gefährlich galt, unternahmen sie doch ganze Karawanen zu jeder Jahreszeit. Wo heutzutage nur der Tourist mit sicherem Führer sich hinwagt, da trieb man im Mittelalter das Saumthier. In Bezug auf Gebirgsreisen waren auch hochgestellte Geistliche nicht ängstlich. So überschritten mitten in den Schrecken des Winters gegen Ende des Jahres 1128 Bischof Alexander von Lüttich und Abt Rudolph von St. Trond den Grofsen St. Bernhard und trafen hier eine grofse Anzahl anderer Reisenden. Bei dieser kühnen Hochtour bediente man sich dem Bericht zufolge der Steigeisen und Bergstöcke.

Am Septimer, 2311 m über dem Meere, stofsen die Flufsgebiete des Rheins, des Po und der Donau zusammen. Seine Benutzung empfahl sich besonders durch die zu ihm hinführenden Wasserstrafsen. Er behielt für den Rheinverkehr während des ganzen Mittelalters eine gewisse Bedeutung, wiewohl auch der oberrheinische Verkehr sich gern den grofsen Handelszügen von Augsburg und Nürnberg über den Brenner anschlofs.

Der Brenner bildete für die Kaiserfahrten seit dem Jahre 1000 anstatt

Digitized by Google

des Septimer den Uebergang nach Italien. Wegen seiner geringen Steigung, 1350 m, war er bald der beliebteste und auch der bequemste Weg, ja bis in das 14. Jahrhundert hinein fast die einzige fahrbare Strafse nach dem Süden. Die Arlbergstrafse soll schlecht gewesen sein. Sogar die Wagen aus dem benachbarten St. Gallen vermieden sie und zogen, wie die schwäbischen Kaufleute, über Kempten nach Innsbruck, von hier über den Brenner nach Venedig, und zwar nicht durch den Bogen des Etschthals, sondern direct durch die Val Sugana und über Treviso.

Im Jahre 1235 wurde der 2010 m hohe Simplonpafs bekannt, aber bald, gleich dem grofsen St. Bernhard und dem Septimer, weit überflügelt von dem St. Gotthard. Unter den bedeutenderen Alpenpässen war dieser allein den Römern unbekannt geblieben. Das Hospiz, welches vermuthlich von dem am Vorderrhein gelegenen Benediktinerkloster Disentis zu Ehren des hl. Gotthard, Bischofs von Hildesheim († 1038), in einer Höhe von 2114 m über dem Meere gegründet wurde, gab dem Berge, welcher bisher Mons Evelinus hiefs, seinen in der Folgezeit beibehaltenen Namen. Der St. Gotthard gestattete wie der Septimer eine ausgiebige Benutzung von Wasserstrafsen und bot den weiteren Vortheil eines kurzen, wenngleich sehr beschwerlichen Bergstiegs.

Für Venedig bot der Brenner, für Genua der St. Gotthard die günstigste Verbindung mit dem Norden. Bei dem scharfen Wettbewerb dieser beiden Städte gewann der St. Gotthardpafs sogleich nach seiner Eröffnung für den Handelsverkehr zwischen Deutschland, Italien und der Levante erhebliche Bedeutung; er erscheint so recht als die genuesische Concurrenzlinie gegen den Brenner.

Der erste Schriftsteller, welcher den St. Gotthardpafs als einen Uebergang aus Italien nach Deutschland erwähnt hat, ist bald nach dem Jahre 1236 Albert, Benediktinerabt von St. Marien in Stade. Als Stationen führt er an: Bellinzona, Biasca, Airolo, das St. Gotthardhospiz, Hospenthal, Luzern. Er giebt für die Strecke von Bellinzona bis Luzern nur drei Tagereisen an, eine mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der damaligen Saumpfade gewaltige Leistung.

Unter den Rohstoffen, gegen welche Deutschland die Erzeugnisse Italiens und des Orients eintauschte, stehen in erster Reihe, wie schon erwähnt, die Schätze des Bergbaues, der dadurch für den deutschen Handel von hoher Bedeutung geworden ist. Die Bergleute waren zunftmäfsig organisirt, doch unterschieden sich die zum freien Bürgerstande gehörigen Genossenschaften des bergmännischen Gewerbes durch ihre Einrichtungen in mehrfacher Hinsicht von den übrigen Zünften. In den sogenannten Bergstädten bildeten sie grofse, geschlossene Gemeinwesen mit eigener Verfassung. Eine solche Bergstadt war die deutsche Colonie Iglau in Mähren, die ihr unglaublich rasches Anwachsen dem Reichthum an Gold, Silber, Blei und anderen Metallen verdankte. Das Iglauer Bergrecht aus dem 13. Jahrhundert enthält die Keime des gesammten deutschen Bergrechts, und dieses ist wiederum für ganz Europa und darüber hinaus mafsgebend geworden.

Um das Jahr 1190 veranlafste die Entdeckung der Silberminen zu Kerstendorf die Gründung der Stadt Freiberg in Sachsen. Man fand damals noch zu Tage oder doch in geringer Tiefe das edle Metall in reicher Fülle und in einer Reinheit, welche die Zeitgenossen in Erstaunen setzte. Meifsen wurde plötzlich ein reiches Land; aus seinen Flüssen wusch man Gold. Im Mansfeldischen nahm der Bergbau gegen Ende des 12. Jahrhunderts seinen Anfang. Er war so ergiebig, dafs jährlich ungefähr 12 000 Centner Kupfer und daraus ebenso viele Mark Silber (zu etwa 250 g) gewonnen wurden. Der Reinertrag belief sich auf 134 000 Goldgulden jährlich. Der Bergbau in

Digitized by Google

Goslar dürfte schon in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts begonnen haben. Im Jahre 1200 entdeckte ein Cisterzienser des Klosters Sedlitz in Böhmen drei Silberadern. Tausende von Bergleuten strömten zum Fundorte hin und gründeten dort die Stadt Kuttenberg. Die Zinnbergwerke in Böhmen, Meifsen und an anderen Orten Deutschlands sind um das Jahr 1241 entdeckt worden. Schöffensprüche von Brünn aus der Mitte des 14. Jahrhunderts erwähnen Gold-, Silber-, Eisen- und Bleigruben. In Preufsen fand man bald nach dessen Besitznahme durch den deutschen Orden Gold, Silber, Eisen und Salz. In Pommern wurden während des 13. Jahrhunderts Salzwerke, Gold-, Silber-, Eisen- und Bleigruben ausgebeutet. Eisen und Blei lieferte auch Bayern. Die Bleibergwerke in den Niederlanden wurden im Jahre 1213, die dortigen Steinkohlengruben 15 Jahre früher eröffnet. Silberadern bearbeitete man im Gebiete von Minden und im Schwarzwald; Goldwäschereien des Schwarzwaldes erwähnt eine Urkunde König Heinrichs VII. vom Jahre 1234. Das Goldwaschen wurde sehr früh auch in der Isar, dem Inn und der Donau betrieben. Goldsand führten nach dem Zeugnisse Alberts des Grofsen der Rhein und die Elbe. Zu Markirch im Elsafs wurde Silber, Kupfer und Blei gefunden. In Schlesien grub man im 13. Jahrhundert Erz, Gold und Silber. Silber-, Kupfer- und Bleibergwerke waren in Tirol schon während des 12. Jahrhunderts im Gange. Auch die Schweiz besafs im 13. Jahrhundert Erz- und Silberbergwerke. Das Fichtelgebirge spendete Gold, Kupfer, Zinn, Eisen, Alaun und Vitriol; die Pfalz lieferte Silbererze; bei Heidelberg war eine Goldmine. An vielen Orten sind die Gruben jener Tage verschüttet und haben kaum in der Geschichte eine blasse Spur zurückgelassen. Im 13. Jahrhundert aber war Deutschland das Peru von Europa.

In einem ähnlichen Verhältnisse wie Deutschland zum Süden, stand der europäische Norden und Osten zu Deutschland. Durch den Absatz seiner Waaren gegen Rohprodukte ist Deutschland den nördlichen und östlichen Völkern das geworden, was ihm selbst die italienischen Städte und durch diese die orientalischen Länder gewesen sind. Die vermittelnde Macht war gegenüber dem Norden und Osten die deutsche Hansa.

Sammelplatz des Ostseehandels war im 13. Jahrhundert die überaus günstig gelegene schwedische Insel Gotland, welche einen bequemen Verkehr mit den dänischen, schwedischen, finnischen, russischen und deutschen Küstengebieten ermöglichte. Die erste urkundliche Spur der deutschen Gemeinde in Wisby, der einzigen Stadt Gotlands, fällt in das Jahr 1163; ihre Angehörigen waren hauptsächlich Kaufleute aus den niedersächsischen und westfälischen Städten Soest, Dortmund, Münster, Goslar, Salzwedel und Bardewick.

Von der kaufmännischen Verbrüderung in Gotland, oder wie die Urkunden sagen, von dem »gemeinen Kaufmann auf Gotland« ist der deutsche Hof in Nowgorod, deutsch Naugarden, ausgegangen; daher seine Abhängigkeit von den Deutschen in Wisby. Zu Beginn des 13. Jahrhunderts bildeten die deutschen Kaufleute in Nowgorod bereits eine Gesellschaft unter Leitung von selbstgewählten Altermännern und mit einem eigenen Gesetzbuche. Damals war Nowgorod ein grofser Handelsplatz; hier trafen die russischen Kaufleute mit ihren asiatischen Waaren und die deutschen Kaufleute zusammen. Aehnlich wie die Genossenschaften in Wisby und Nowgorod mag die Gilde der deutschen Kaufleute in Riga organisirt gewesen sein; sie ist für den Anfang des 13. Jahrhunderts verbürgt.

Nach Norwegen, Schweden und Dänemark unterhielten die deutschen Städte der Nord- und Ostsee gleichfalls schon früh Handelsbeziehungen. In Norwegen war gegen Ende des 12. Jahrhunderts Bergen die bedeu-

Digitized by Google

tendste Stadt. Beim König erfreuten sich die Deutschen keiner Beliebtheit. König Sverrir erklärte im Jahre 1186, dafs die Engländer und andere Nationen, welche nützliche Stoffe verkauften, gern gesehen seien, nicht aber die Deutschen, »welche sich«, wie der König sagt, »mit vielem Volk und grofsen Schiffen einfinden und von hier Butter und gedörrte Fische wegführen«. Dafür brächten sie Wein, »welchen meine Leute, sowie die Stadtbewohner und Händler begierig kaufen, woraus nichts Gutes, sondern nur Böses erwächst«. Die Deutschen liefsen sich jedoch nicht abhalten, in den norwegischen Städten festen Fufs zu fassen und Factoreien zu gründen. Es kam ihnen dabei der Umstand zu statten, dafs ihr Handel den Norwegern unentbehrlich war.

Auch in der Nordsee, welche damals im Gegensatz zur Ostsee Westsee hiefs, war der Handel der norddeutschen Kaufleute bereits frühzeitig sehr ausgebildet. In London hatten schon im 12. Jahrhundert die Cölner eine »Gildehalle«, welche später erweitert wurde und Stahlhof hiefs. Die Gildehalle war ein kleiner, selbstständiger Staat, eine eigenthümliche Welt mit fast klösterlicher Zucht. Die Oberleitung führte der Kaufmannsrath mit dem Altermann an der Spitze. Sämmtliche Meister und Kaufgesellen lebten ehelos. Wer die Hausordnung übertrat, verfiel schweren Strafen, zumal wer Schmähworte ausstiefs oder gar zum Messer griff. Um 9 Uhr Abends wurde die Pforte geschlossen. Strengste Sittsamkeit der Insassen ward unnachsichtig gefordert. Auf dem Hofe herrschte grofse Sauberkeit. Scharf waren die Bestimmungen über die Treue im Handelsverkehr. Die klugen Kaufleute wufsten sehr gut, dafs sie es in London mit einem schwer zu behandelnden Volke zu thun hatten, das in politischer und gesellschaftlicher Hinsicht ihnen gleichstand und dessen Gunst sie nicht durch Leichtsinn, Muthwillen oder Betrug verscherzen durften. Neben der Gildehalle bestand in London eine flandrische Kaufmanns-Innung.

Bei Gelegenheit eines Streites, welcher zwischen den deutschen Kaufleuten und der Stadt London im Jahre 1282 ausgebrochen war, erscheint zum ersten Male das Wort »Deutsche Hansa«. Es bezeichnete jedoch damals noch nicht einen Städtebund, sondern lediglich einen Gesammtverein, der sich aus den Verbrüderungen von Kaufleuten einzelner Städte gebildet hatte.

Von hervorragender Bedeutung für die Bildung des Hansabundes wurde Lübeck. Diese im Jahre 1143 von Heinrich dem Löwen im Wendenlande gegründete Stadt hatte sich rasch zu grofser Blüthe entwickelt. Lübeck, welches den ersten Leuchtthurm an den nördlichen Gestaden Deutschlands aufwies, stand schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts mit Fürsten und Städten nah und fern in engen Beziehungen. An der Küste von Rügen hatte es im Jahre 1224 Befreiung vom Strandrecht und Begünstigung für Schifffahrt und Heringsfang erworben; 1226 erhielt es von Kaiser Friedrich II. die Reichsfreiheit bestätigt; für 1227 ist bereits eine nähere Verbindung Lübecks mit Livland nachgewiesen; 1231 erwarb die Stadt in Riga einen eigenen Hof und 1233 erlangte sie vom Grafen von Oldenburg Schutz und sicheres Geleit, sowie gleichzeitig vom brandenburgischen Markgrafen ähnliche Rechte, besonders hinsichtlich des Handels in Danzig und auf der Weichsel.

In die Jahre 1210 und 1241 fallen die Bündnisse, die Lübeck und Hamburg zum Schutze ihrer Handelsstrafsen abgeschlossen haben. Danach sollten die Sicherung des Meeres von der Mündung der Elbe bis zur Mündung der Trave und der Landfrieden unter wechselseitiger Unterstützung mit allen Kräften aufrecht erhalten werden; es sei volle Genugthuung zu fordern, wenn ein Bürger aufserhalb der Mauern ermordet oder geschädigt werde. Hamburg, der Hauptstapelplatz und Hafen der Elbemündung, verschiffte die Waaren aus dem Innern

Digitized by Google

des Reichs über die Nordsee weiter und beförderte die auf der Nordsee zugeflossenen Waaren auf der Elbe bis an die Südostgrenze von Deutschland. Lübeck erfüllte dieselbe Aufgabe, soweit nordischer und deutscher Handel sich auf der Ostsee begegneten. Von der gröfsten Wichtigkeit wurde der Stecknitzkanal, welcher die Elbe mit der Trave verbindet und schon in Urkunden des Jahres 1241 erwähnt wird. Durch ihn erhielt die Elbe, nächst Donau und Rhein die bedeutendste Wasserstrafse des Reichs, zwei Mündungen, die eine in die Nordsee, die andere in die Ostsee. So waren aufser der Landstrafse, welche Lübeck mit Hamburg verband, diese beiden Städte auch durch einen Wasserweg in bequeme Verbindung gesetzt, und es war der Verkehr zwischen dem Nordosten und Nordwesten Europas mit dem deutschen Süden erheblich erleichtert. Denn bei den mannigfachen Schwierigkeiten, welche mit der Landfahrt damals verknüpft waren, bot jeder binnenländische Wasserweg unschätzbare Vortheile.

Seine Machtstellung vor allen übrigen Städten gewann endlich Lübeck durch die Tapferkeit und Kühnheit, welche es in den Kriegen mit den nordischen Reichen an den Tag legte, zuerst gegen König Erich von Norwegen. Wider diesen Fürsten, welcher die Güter der Deutschen in Bergen eingezogen und den Städten den Zugang zu den Häfen seines Reichs verschlossen hatte, einigten sich unter Lübecks Führung Wismar, Rostock, Stralsund, Greifswald, Riga und die Deutschen in Wisby. Eine Flotte segelte 1284 an die norwegische Küste und schnitt dem Lande jede Zufuhr an Bier und Korn ab. Infolge dessen entstand eine Hungersnoth, und Erich mufste 1285 einen für die deutschen Städte sehr vortheilhaften Frieden abschliefsen. Lübecks Uebergewicht war damit entschieden. Seinem Oberhofe ordneten sich die baltischen Städte, welche grofsentheils lübisches Recht angenommen hatten, unter; die Leitung des deutschen Ostseehandels ging von Wisby auf Lübeck über.

Drei Ursachen haben den niederdeutschen Städtebund der Hansa zu Stande gebracht: die Verbrüderung der Deutschen im Auslande, die Bündnisse der festländischen Seestädte, mit denen in Folge der Gemeinsamkeit der Handelsinteressen die Landstädte in Verbindung traten, und der unbestrittene Vorrang der Stadt Lübeck, welche das einigende Band bildete. Gegen Ende des 13. Jahrhunderts war der Hansabund gegründet, auch die von derselben Zeit an feststehende Gruppirung und Eintheilung der Städte in das rheinische, sächsische und gotländische Drittel, mit den Vororten Cöln, Lübeck und Wisby. Zugleich begannen in Lübeck die allgemeinen Hansatage, deren wichtigster Gegenstand die Abstellung von Handelsbelästigungen war.

Mit Lübeck beginnt auch ein mittelalterlicher Spruch, welcher mehrere Hansastädte in folgender Weise kennzeichnet:

Lübeck ein Kaufhaus, Cöln ein Weinhaus,
Braunschweig ein Zeughaus, Danzig ein Kornhaus,
Hamburg ein Brauhaus, Magdeburg ein Backhaus,
Rostock ein Malzhaus, Lüneburg ein Salzhaus,
Stettin ein Fischhaus, Halberstadt ein Frauenhaus,
Riga ein Hanf- und Butterhaus, Reval ein Wachs- und Flachshaus,
Krakau ein Kupferhaus, Wisby ein Pech- und Theerhaus.

Zur Zeit der höchsten Blüthe, im 15. Jahrhundert, hat die Hansa ungefähr neunzig meist niederdeutsche Städte umfafst. Im Süden reichte sie bis Andernach, Göttingen und Halle; einzelne vorgeschobene Posten waren Breslau und Krakau. Schon im 13. Jahrhundert standen, wie es scheint, die Hansastädte durch regelmäfsige Briefboten untereinander in Verbindung.

Die Hauptgebiete des auswärtigen Handels der Hansa waren England,

Digitized by Google

Flandern, Nordfrankreich, Norwegen, Schonen mit Dänemark, Gotland, Schweden und Rufsland.

England lieferte Häute und Schafwolle, hauptsächlich aber die Schätze seines Bergbaues: Zinn, Kupfer, Eisen und Blei. Der älteste deutsche, über Cöln gehende Ausfuhrartikel war Rhein- und Moselwein; später kamen baltische Waaren hinzu: Heringe, Wachs und Pelze. Auf dem Hauptmarkte Flanderns, dem berühmten Brügge, wo die Waaren sämmtlicher Länder Europas, Nordafrikas, Egyptens und Asiens bis zur Tartarei hin zusammenflossen, erfreute sich der »gemeine Kaufmann deutscher Nation« keiner Vorzugsrechte; man wollte sich durch derartige Zugeständnisse an Fremde nicht binden. Für die Hanseaten galt es in Brügge, die Rohproducte des europäischen Nordostens gegen die Erzeugnisse der hochentwickelten Gewerbe Westeuropas und gegen die vom Rhein, sowie von der Seeseite her zugeführten Waaren des Orients umzusetzen. Nach Norwegen brachten die hanseatischen Schiffe Tuch, Leinwand, Metallwaaren, Spezereien, Wein und andere Lebensmittel; sie erhielten dafür Felle, Pelze und Holz. Dänemark war für die Hansa minder bedeutend, desto wichtiger der damals zu Dänemark gehörige südliche Theil des heutigen Schwedens, die Halbinsel Schonen. Im Laufe des 13. Jahrhunderts hatten die Heringe, vielleicht in Folge von Küstenverwüstungen, ihre Laichplätze von dem pommerschen Gestade an die Küste von Schonen verlegt. Seitdem entstanden hier am Ufer sogenannte Vitten, ausgedehnte Fischlager, die von Brettern oder Pfählen eingeschlossen waren und die Wappen ihrer Städte trugen. Zur Zeit des Heringsfanges waren sie stark besucht. Die Seefische und namentlich der Hering bildeten bei einem grofsen Theil der Hansastädte einen der geschätztesten Tauschartikel für den Verkehr mit den deutschen Binnenländern. Wie England, so hatte auch Schweden durch seine Bergwerke hohes Interesse für die hansischen Kaufschiffe. Ausgeführt aus Schweden wurden vornehmlich Kupfer und Eisen, daneben Fische und Erzeugnisse der Viehzucht; Einfuhrartikel waren Wein, Bier, Gewürze, Getreide, Metallwaaren, feine Tücher und Seidenstoffe. In Rufsland besuchten die Deutschen aufser Nowgorod auch Pleskow, Smolensk und Polotzk. Bei dem Mifstrauen, welches zwischen beiden Nationen bestand, war die gröfste Vorsicht im Verkehr angezeigt. Kein Geschäft wurde ohne Zeugen abgeschlossen. Trotzdem gab es unausgesetzt Beschwerden, von der einen Seite wegen gefälschten Wachses und schäbiger Pelze, von der anderen Seite wegen unechten Tuches. Wohl nirgends hatten die Hanseaten eine so schwierige Stellung wie in Rufsland, besonders in Nowgorod, wo ihnen die einheimische Kaufmannsgilde vom hl. Johannes eifersüchtig gegenüberstand. Nur durch Einhaltung einer strengen Zucht und Ordnung mit durchaus kirchlichem, ja religiösem Gepräge vermochten sich die Deutschen in der slavischen Republik zu behaupten.

Wie aus vorstehender Darstellung erhellt, haben Handel und Verkehr in Deutschland während des 13. Jahrhunderts einen kraftvollen Aufschwung genommen, der mit dem Aufblühen der Städte Hand in Hand ging und für die Folgezeit eine noch reichere Entfaltung versprach. Diese zu schildern, wird Aufgabe der folgenden Bände des Michael'schen Geschichtswerkes sein. Wir behalten uns vor, sie ebenfalls zu besprechen, soweit ihr Inhalt unseren Lesern von Interesse ist.

Digitized by Google

67. Verwendung von Holzpflaster in Paris.

Die umfangreichen Versuche, welche die Städteverwaltungen in Berlin und anderen Grofsstädten seit einer langen Reihe von Jahren mit der Verwendung von geräuschlosem Pflaster, namentlich von Asphalt- und Holzpflaster, angestellt haben, sind durchweg zu Ungunsten der Holzpflasterung ausgefallen (vergl. Archiv 1894, S. 665 und 1897, S. 194). In Berlin soll daher auf Beschlufs der Gemeindebehörden fortan bei allen Um- und Neupflasterungen von Strafsen Asphalt die Regel und Steinpflaster die Ausnahme bilden; Holzpflaster, welches nur $1\frac{1}{2}$ pCt. der Gesammtstrafsenfläche bedeckt, wird nur noch zu Brückenbelägen und Anrampungen benutzt. Zu ganz entgegengesetzten Ergebnissen haben die gleichartigen Versuche in Paris geführt. Während Berlin nach dem Verwaltungsberichte für 1895/96 1 268 770 qm Asphalt- und nur 84 000 qm Holzpflaster aufzuweisen hatte, sind in Paris nur 349 000 qm Strafsenfläche mit Asphalt und 928 814 qm mit Holzdecke versehen; etwa 100 000 qm Holzpflaster kommen alljährlich in Paris hinzu. Nicht ohne Interesse sind daher die Mittheilungen, welche das »Centralblatt der Bauverwaltung« auf Grund eines Werkes des städtischen Ingenieurs A. Petsche in Paris »*Le Bois et ses applications au pavage, Paris* 1896« über die Versuche und Erfolge veröffentlicht, die in der französischen Hauptstadt mit der Holzpflasterung erzielt worden sind.

Die Holzpflasterung wurde in Paris im Jahre 1882, nachdem man sich lange Zeit mit erfolglosen Versuchen abgegeben hatte, durch eine englische Gesellschaft eingeführt, die sich erbot, eine Strecke von 3000 qm auf eigene Kosten und Gefahr zu verlegen. Da die Probe glückte, kam die neue Pflasterart bald in Aufschwung. Die Arbeit wurde zunächst verschiedenen Baugesellschaften übertragen, die sich verpflichten mufsten, die Unterhaltung des Pflasters auf eine Dauer von 18 Jahren zu besorgen. Von 1886 ab nahm die Stadt die Ausführung selbst in die Hand; sie errichtete ein grofses Holzlager und eine Zubereitungsanstalt am Kai Javel, worin zur Zeit 40 Arbeiter beschäftigt werden.

Die Güte und Dauerhaftigkeit des Holzpflasters ist abhängig von der Auswahl, Pflege und Behandlung des Holzes, sowie von der Sorgfalt beim Verlegen. Statt der früher verwendeten nordischen Fichte und Tanne aus Schweden und Finnland wird jetzt die einheimische Seekiefer bevorzugt, welche sich unter allen europäischen Nadelhölzern durch den gröfsten Harzgehalt auszeichnet. Sie wächst hauptsächlich in den Landes, dem armen Haideland, das sich unmittelbar an die üppige Weingegend bei Bordeaux südwärts anschliefst und fast nur aus sumpfigem Sandboden besteht. Dort wird das Harz der Kiefer zu Terpentin verarbeitet. Man gewinnt das Harz, indem man am Fufse des Baumes mit einer hohl geschliffenen Axt einen Einschnitt macht und das herausquellende Harz in einem Näpfchen auffängt. Der Entharzungsprozefs dauert etwa 6 Jahre. Das Entharzen vermindert zwar die Federkraft des Holzes, erhöht aber dessen Festigkeit gegen Abnutzung und macht es dadurch als Pflasterbelag besonders geeignet.

Aufser der Seekiefer, der nordischen und einheimischen Tanne vom Jura, von den Vogesen und aus der Normandie kommen verschiedene ausländische Hölzer, und zwar Eisenholz aus Borneo, Liem aus Annam, Karri und Jarrah aus Australien, Tiekholz aus Java und Indo-China, sowie Pitch pine aus Florida zur Anwendung. Sämmtliche für die Pflasterung in Betracht kommenden Holzarten sind auf ihre Eigenschaften eingehend geprüft und in eine Rangordnung gebracht

Digitized by Google

worden. Die Untersuchung erstreckte sich auf die Dichtigkeit der Hölzer, Gleichmäfsigkeit, Aufsaugefähigkeit, Ausdehnung in der Feuchtigkeit und den hierbei erzeugten Druck, auf Druckfestigkeit in trockenem und feuchtem Zustande, Abnutzung durch Reibung und auf Widerstand gegen Stofs in trockenem und feuchtem Zustande. Dabei zeigte die entharzte Seekiefer unter den Holzarten, abgesehen von den theueren ausländischen Hölzern, die meisten guten Eigenschaften; in Bezug auf geringe Abnutzung steht sie überhaupt obenan, weshalb sie in Paris in den stark befahrenen Hauptstrafsen, das ausländische Holz aber in den Nebenstrafsen Verwendung findet, in denen das Pflaster weniger durch Fuhrwerk als durch Fäulnifs zu leiden hat.

Die für die Pflasterung bestimmten Hölzer gehen als Bohlen geschnitten in der städtischen Pflasteranstalt ein, wo sie nach Fufs- und Zopfende, nach Kern und Splint scharf getrennt werden. Nachdem die Bohlen zu Klötzen gesägt sind, werden letztere genau besichtigt und alle fehlerhaften Stücke ausgeschieden. Eine letzte sorgfältige Prüfung und Aussonderung der Klötze findet nach ihrer Tränkung mit Kreosotöl statt, so dafs nur Klötze ganz gleichmäfsiger Beschaffenheit, ohne Risse, abgestofsene Ecken, Aeste u. s. w. zur Verlegung kommen. Hierin liegt, wie Petsche angiebt, das Geheimnifs der guten Erfolge, die mit der Holzpflasterung in Paris erzielt worden sind.

Die Klötze werden auf einer 15 cm starken Betonunterlage, die mit einem Cementgufs sauber abgeglichen ist, in Reihen senkrecht zur Strafsenachse mit versetzten Stöfsen verlegt. In jede Fuge wird eine 9 mm starke Holzlatte als Leere für die Abstände und Richtungen eingeschoben. In die Fugen wird dünnflüssiger Cement von oben mittels Besen oder Rechen hineingekehrt. Asphalt, den man früher dazu verwandte, füllt die Fugen nicht gleichmäfsig aus; ist er zu dickflüssig, so dringt er nicht ganz ein, und ist er zu dünnflüssig, so quillt er unter das Holz und hebt es. Das Pflaster wird mit Sand und dann mit zerkleinertem Porphyrkies bestreut, welcher in das Holz eindringt und einen harten Ueberzug bildet.

Die Länge der Klötze richtet sich nach der Bohlenbreite; sie soll nicht unter 16 cm und wegen der Wölbung der Strafsenkrone nicht über 25 cm sein. Die Breite beträgt bei der Kiefer in der Regel 8 cm, bei den ausländischen Hölzern bis 10 cm; die Höhe der Klötze mifst in den Hauptstrafsen 15 cm, in den Nebenstrafsen 10 bis 12 cm. In den letzteren wird vielfach altes Pflaster aus den Hauptstrafsen wieder gebraucht, nachdem die abgefahrene Oberfläche abgesägt worden ist.

Neben den Bahngleisen werden Klötze mit abgeschrägter Kante und leichtem Fall nach der Schiene zu gelegt. Schwierig ist der Anschlufs an die Bordsteine der Bürgersteige. Das Holzpflaster quillt, dehnt sich unter dem Einflufs der Feuchtigkeit und übt einen bedeutenden Schub gegen die Seiten, durch welchen die Bordsteine aus ihrer Lage gerückt werden. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wird der Anschlufs beweglich hergestellt, indem man am Rande einen Längsstreifen als Saum legt und eine offene Fuge von 4 bis 6 cm läfst, die mit Sand nachträglich angefüllt wird.

Eine wesentliche Bedingung für die Erhaltung des Pflasters ist das regelmäfsige Reinigen, Sprengen, Sand- und Kiesstreuen. Vor dem Reinigen, das mit der Kehrmaschine oder dem Gummikehrer geschieht, werden die Strafsen abgeschwemmt. Das Sprengen dient nicht allein zum Niederschlagen des Staubes, sondern verhütet auch das Austrocknen des Holzes in der Hitze. Das Sandstreuen ist ein Mittel gegen das Ausgleiten und wird bei Nebel, feinem Regen, Reif und Glatteis in stark ansteigenden Strafsen täglich sieben bis acht Mal wiederholt. Jähr-

Digitized by Google

lich drei bis vier Mal wird das Pflaster mit Porphyrkies bestreut.

Die ersten Ausbesserungen an dem Holzpflaster sind nach drei bis vier Jahren vorzunehmen. Ausgefahrene Stellen werden nicht durch neues, sondern durch gesundes altes Pflaster ersetzt. Eine vollständige Erneuerung des Pflasters empfiehlt sich erst, wenn es ans Ende seiner Brauchbarkeit gelangt ist. Dann wird der ganze Belag abgenommen, der alte Beton braucht nur abgeglichen zu werden, und die Umpflasterung geht schnell und verhältnifsmäfsig billig von statten.

Die Neupflasterung einer Strafse in Holz, wofür nach den Verträgen mit den Strafsenbauunternehmern früher ein Einheitspreis von 23 Franken für das Quadratmeter gezahlt wurde, kostet der Stadt Paris in Selbstunternehmung bei Kiefernholz auf Beton von 15 cm Stärke jetzt nur 13,84 Franken, auf Beton von 12 cm Stärke 12,22 Franken, wogegen für Asphalt 14,32 Franken aufzuwenden sind. Die Unterhaltungskosten betragen je nach der Stärke des Verkehrs 0,20 bis 0,40 Franken jährlich für das Quadratmeter und, wenn man die grofsen Erneuerungen, die nach 7 bis 10 Jahren eintreten, mitberechnet, jährlich 2,58 Franken für Strafsen erster Ordnung. Die Unterhaltung des Asphaltpflasters verursacht durchschnittlich nur 2,18 Franken. Wenn trotzdem das Holzpflaster immer mehr die Oberhand gewinnt, so ist das seinen Vorzügen gegenüber dem Asphaltpflaster zuzuschreiben. Als solche werden von dem Ingenieur Petsche besonders hervorgehoben, dafs das Klappern der Pferdehufe auf Holz geringer ist, dafs die Pferde unter gewissen, für Asphalt ungünstigen Witterungsverhältnissen auf Holz sicherer laufen, und dafs bei Holzpflaster Steigungen von 4 bis 5 cm auf das Meter noch gut überwunden werden, während bei Asphalt die Grenze schon bei 2 v. H. liegt.

Gegen die Ausführungen des Verfassers wendet sich in dem »Centralblatt der Bauverwaltung« Professor E. Dietrich, indem er den angegebenen Vorzügen des Holzpflasters dessen Nachtheile gegenüberstellt. Ein grofser Uebelstand des Holzpflasters liegt darin, dafs die nach einer Reihe von Jahren nothwendige vollständige Neupflasterung ohne Sperrung der betreffenden Strafse kaum ausführbar ist, da wegen der starken Abnutzung des Holzes das neue Pflaster um mehrere Centimeter höher als das alte gelegt werden mufs und das bei Asphaltstrafsen übliche Flickverfahren nicht angewendet werden kann. Ein weiterer Nachtheil der Holzstrafsen liegt in der Bildung des aus der Zerkleinerung der Streumaterialien entstehenden Staubes; Asphaltstrafsen brauchen nur bei Frostwetter und, sofern sie nicht ausreichend sauber gehalten sind, bei beginnendem Regen bestreut zu werden. Wenn übrigens die beiden Pflasterarten sich in ihrem sonstigen Verhalten auch nur gleichständen, dann würde die wirthschaftliche Seite der Frage den Ausschlag geben müssen. In dieser Beziehung ist die Mittheilung des Prof. Dietrich von Interesse, dafs die Kosten für Asphaltpflaster erheblich geringer geworden sind, nachdem ein von ihm angegebenes Verfahren es ermöglicht, den alten Aufbruchasphalt mit einem Zuschufs von neuer Asphaltmasse zur Neupflasterung wieder zu verwenden.

Digitized by Google

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Beschädigung von Telegraphen- und Fernsprechanlagen durch Hochwasser. In den beiden letzten Tagen des Monats Juli sind grofse Länderstrecken im Königreich Sachsen und in der Provinz Schlesien durch Wolkenbrüche und andauernden Regen von Ueberschwemmungen in seit langer Zeit nicht vorgekommener Ausdehnung heimgesucht worden. Die mit grofser Schnelligkeit aufgetretenen Wassermassen haben vielfach Chausseen und Eisenbahndämme fortgerissen und in Folge dessen zahlreiche Störungen im Eisenbahn- und Postbetriebe herbeigeführt. Auch die Telegraphen- und Fernsprechanlagen jener Gegenden sind von den verheerenden Wirkungen nicht verschont geblieben.

Im Bezirk Dresden sind namentlich im Triebisch-, Weifseritz-, Bobritzsch-, Poisen-, Müglitz- und Gottleubathal, sowie im Thal der Neifse und Mandau, ferner auf der Strecke Dresden-Potschappel-Deuben und bei Cotta umfangreiche Beschädigungen der Telegraphen- und Fernsprechlinien vorgekommen. Zahlreiche Gestänge mit Isolatoren und Leitungsdraht wurden von den Fluthen fortgeschwemmt und lange Linienstrecken umgelegt; die Leitungsdrähte waren vielfach zerrissen, Streben hingen lose an den Stangen in der Luft, auf einzelnen Stellen lagen umgerissene Bäume auf den Leitungen. Es würde zu weit führen, alle diese Beschädigungen hier einzeln aufzuführen. Zur Kennzeichnung der Verwüstungen sei nur hervorgehoben, dafs in Schmiedeberg (Erzgebirge), wo mehrere Stangen fortgerissen waren, das Postamt im Gasthofe untergebracht werden mufste, weil das Dienstgebäude unter Wasser stand. Zur Herstellung der telegraphischen Verbindung wurde die Leitung an Bäumen, Schuppen u. s. w. bis zum Gasthofe geführt. Auf der Strecke zwischen Schmiedeberg und Kipsdorf waren 20 Stangen sammt Isolatoren und Draht fortgespült, hinter Kipsdorf in der Richtung nach Altenberg 15 Stangen weggeschwemmt oder umgerissen. Auf der Linie Rottwerndorf-Neundorf waren 15 Stangen mit 4 Streben und 6 Ankern unterwaschen und umgelegt, von einer besonderen Anlage in Neundorf 9 Stangen weggeschwemmt. Der gröfste Theil der in der Fernsprech-Verbindungslinie Dresden-Potschappel-Deuben stehenden Stangen war an den Fufspunkten schief gedrückt.

Ebenso verheerend hat das Hochwasser im Bezirk Liegnitz gewüthet. Auf den Strecken Lauban-Marklissa, Greiffenberg (Schles.)-Greiffenstein und Marklissa-Gerlachsheim, ferner in Petersdorf und Mallmitz, sowie auf der Strecke Hirschberg (Schles.)-Erdmannsdorf waren die Telegraphenlinien mehrfach auf 1 km vollständig verschwunden. Im Dorfe Ullersdorf war die Linie sammt der Chaussee auf 150 m weggerissen; gleiche Verwüstungen erfolgten in Schmiedeberg (Riesengeb.) und auf der Strecke Lähn-Löwenberg. In Lähn stand das Wasser 2 m hoch im Posthause.

Die Arbeiten zur Wiederherstellung der beschädigten Leitungen sind mit dem gröfsten Nachdruck betrieben und von den betheiligten Beamten und Arbeitern mit gröfster Hingebung, Umsicht, Ausdauer und Geschicklichkeit gefördert worden. Im oberen Quaisgebiet waren die Leitungen schon am 30., im Riesengebirge am 31. Juli, im Bezirk Dresden am 1. und 2. August zum gröfsten Theil wieder betriebsfähig, obwohl sich den Wiederherstellungsarbeiten in Folge Zerstörung vieler Brücken, Unwegsamkeit der Landstrafsen, Darniederliegens des Eisenbahnverkehrs auf den kleineren Bahnen und wegen des andauernd hohen Wasserstandes Schwierigkeiten entgegenstellten

Digitized by Google

und die Instandsetzung der Leitungen oft mit Lebensgefahr verbunden war. Zur vorläufigen Hebung der Störungen sind im Bezirk Dresden 8 Baucolonnen und im Bezirk Liegnitz 1 Bezirks-Aufsichtsbeamter und ebenfalls 8 Baucolonnen in die Ueberschwemmungsgebiete entsendet worden. Die endgültige Wiederherstellung der Leitungen wird erst beendet werden können, wenn die zerstörten Landstrafsen und Eisenbahndämme wieder in Ordnung gebracht sein werden. Die fortgeschwemmten Stangen sind zum gröfsten Theil wieder aufgefunden worden; vollständig verloren gegangen sind 2 Fernsprechgehäuse, 1 Umschalter V, 4 grofse Batterieschränke, 1 kleiner Batterieschrank und 24 Trockenelemente.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dafs der Telegrammverkehr bei den im Hochwassergebiet belegenen Verkehrsanstalten sich erheblich, an manchen Orten auf mehr als das Vierfache des sonstigen Verkehrs gesteigert hatte. Aemter, welche die Vermittelung für ihnen sonst fernliegende Telegraphengebiete übernehmen mufsten, hatten eine ganz aufserordentliche Zunahme des Telegrammverkehrs zu verzeichnen, so z. B. Greiffenberg (Schles.), wo am 30. Juli 473 Telegramme bearbeitet wurden, während der gewöhnliche Tagesdurchschnitt 19 Stück beträgt.

Das Postwesen in den Straits-Settlements. Nach dem Verwaltungsbericht der Postverwaltung der Straits-Settlements für das Jahr 1896 ist das finanzielle Ergebnifs ein besonders günstiges; die Einnahmen haben sich von 200947 Dollars im Vorjahre auf 208408 Dollars gehoben, während die Ausgaben sich um 20665 Dollars, von 204105 auf 183440 Dollars, vermindert haben. Die Abnahme der Ausgaben ist indefs, wie der Bericht bemerkt, mehr eine scheinbare als thatsächliche und erklärt sich daraus, dafs das Jahr 1895 mit Rückständen aus früheren Jahren in der Höhe von fast 25000 Dollars belastet war.

Der gesammte Versendungsverkehr umfafste 5928730 Postsendungen (Briefe, Postkarten, Zeitungen, Büchersendungen, Waarenproben und Packete), 171790 Stück mehr als im Vorjahre; abgesandt sind 3014970, eingegangen 2913760 Stück. An Einschreibsendungen sind 248386 (gegen 235612 im Jahre 1895) zu verzeichnen gewesen. Für den Postbankverkehr kamen 43524 Money-Orders, über 836705 Dollars lautend, in Betracht. Die Ueberweisungen im Postanweisungs- und Postsparkassenverkehr erreichten zusammen den Betrag von $1^1/_4$ Million Dollars. Der Postpacketverkehr ist im Laufe des Jahres auf St. Vincent, die Cap-Verdischen Inseln, Paraguay und Venezuela ausgedehnt worden. Die Zahl der ausgetauschten Packete stieg von 37740 auf 43200. Das *Chinese Sub-Post-Office* in Singapore, das vor 20 Jahren für den sehr erheblichen Briefverkehr der dort angesiedelten chinesischen Kulis mit dem Mutterlande eingerichtet wurde, hat im verflossenen Jahre gegen 490000 Briefsendungen bearbeitet. Ob mit der Einrichtung einer Kaiserlichen Staatspost in China die Organisation dieses Bureaus eine Aenderung erfahren wird, steht noch dahin. Da es einem wirklichen Verkehrsbedürfnisse dient, dürfte eine vollständige Aufhebung nicht erfolgen.

Die Postverbindung Penangs mit Europa läfst noch immer an Regelmäfsigkeit zu wünschen übrig, da die unter Contract mit der Colonial-Regierung von Negatapatam über Rangoon nach Penang fahrenden Dampfer die Post nicht selten später anbringen, als die im Anschlufs an die französischen Postdampfer von Singapore kommenden Schiffe.

Digitized by Google

Elektrisch betriebene Droschken. Die *Electric Cab Company* in London hat in den Londoner Straſsenverkehr am 19. August eine Anzahl elektrisch betriebener Droschken eingestellt, welche nach der Elektrotechnischen Zeitschrift folgende Einrichtung haben.

Die Wagen sind vierräderige geschlossene Coupés mit zwei bequem gepolsterten Sitzplätzen im Innern und einem Platz vorn für den Wagenführer. Der Wagenkörper ruht auf starken Federn, die Räder sind mit Gummireifen versehen. Das Innere des Wagens, sowie die Laternen an den Seiten werden durch Glühlampen elektrisch erhellt. Der Antrieb des Wagens erfolgt durch einen Motor von 3 Pferdestärken Leistung, der mittels Zahnradübertragung und Transmissionswelle die Hinterräder bewegt. Die Transmissionswelle ist zweitheilig; jede Hälfte der Welle treibt ein Rad durch eine Lamellenkette. Das von dem Führer des Wagens gehandhabte Schaltsystem gestattet vier verschiedene Bewegungsschaltungen: die erste Lage des Schalthebels dient für den Anlauf des Wagens, in den folgenden Schaltungen erlangt der Wagen Geschwindigkeiten von 5, 11 und 14,5 km in der Stunde. Wird der Schalthebel von der Ruhelage aus im umgekehrten Sinne gewendet, so strebt der Wagen zunächst mit der kleinsten und dann mit gröſserer Geschwindigkeit nach rückwärts. Aufserdem kann der Führer mit dem Fuſse eine Klotzbremse auf die Hinterräder wirken lassen. Die elektrische Kraft wird von einer aus 40 Elementen bestehenden Akkumulatorenbatterie hergegeben, die in einem trogartigen Kasten unter dem Wagen von Spiralfedern getragen wird. Eine Ladung der Batterie genügt, um eine Strecke von 80 km zurückzulegen.

Wie inzwischen die Zeitungen berichtet haben, erfreuen sich die neuen Droschken gröſser Beliebtheit und machen bereits den mit Pferden bespannten Wagen erfolgreich Concurrenz. Auch genügen sie allen Anforderungen, die behördlicherseits an die Sicherheit des Betriebes gestellt werden.

Dem Vernehmen nach soll demnächst auch in Berlin ein Versuch mit elektrisch betriebenen Droschken unternommen werden.

III. LITERATUR.

Die Staatstelephonie in Württemberg. Eine gemeinfaſslich gehaltene Darstellung der bei der K. W. Post- und Telegraphenverwaltung bestehenden technischen Telephoneinrichtungen, mit einem Anhang, enthaltend die zur Zeit geltenden wichtigeren Verwaltungsvorschriften. Von A. Hassler. Zweite neubearbeitete Auflage mit 142 Seiten Text und 15 Figurentafeln. Stuttgart, Verlag von W. Kohlhammer. 1897.

Der Verfasser ist unsern Lesern bereits durch seine Handbücher »Der Staats- und Eisenbahntelegraph in Württemberg« und »Die elektrischen Eisenbahnsignale mit besonderer Berücksichtigung der Einrichtungen der K. württ. Staatseisenbahnen« bekannt (vergl. Archiv v. 1891, S. 498 und v. 1895, S. 765). Das vorliegende Werk giebt in gedrängter Kürze ein vollständiges Bild der württembergischen Fernsprecheinrichtungen. Die Darstellung ist anregend, klar und dem allgemeinen Verständnifs angepafst; sie wird durch zahlreiche, sehr sorgfältig ausgeführte Abbildungen und Figuren erläutert. Das Buch bietet deshalb nicht nur den Beamten der württembergischen Verkehrsanstalten ein vortreffliches Hülfsmittel zum Studium,

Digitized by Google

sondern kann auch weiteren Kreisen als lesenswerth empfohlen werden.

Nach einer etwas kurz ausgefallenen Erörterung der wichtigsten zum Verständnifs des Fernsprechers erforderlichen Begriffe aus der Lehre vom Schall und der elektromagnetischen Induction beschreibt der Verfasser die in Württemberg gebräuchlichen Formen des Fernsprechers und des Mikrophons (Telephon von Siemens, Mikrophon von Blake, Contact- und Kohlenpulvermikrophon von Berliner), ferner den dreilamelligen Magnetinductor und den polarisirten Wecker, sowie die zum Mikrophonbetrieb dienenden, halbjährlich auszuwechselnden Zinkkohlenelemente. Es folgt eine Uebersicht über die beim Fernsprechlinienbau auszuführenden Arbeiten und zu verwendenden Materialien, wobei auf die unterirdischen Leitungsanlagen näher eingegangen ist. Wir ersehen daraus u. A., dafs in Stuttgart im Jahre 1895 52- bz. 56-aderige Kabel mit Papier- und Luftraumisolation für Schleifenbetrieb verlegt worden sind. Soweit nicht zur Führung der Kabel vorhandene Kanäle, wie das Nesenbachgewölbe und der Dobelbachkanal, benutzt werden konnten, sind besondere Kabelkanäle unter dem Bürgersteig aus ⌐¬-förmigen Cementstücken mit 200 × 50 mm lichter Weite hergestellt worden. Die Hauptkanäle bestehen aus sieben über einander geschichteten Reihen solcher Formstücke, von denen jede fünf neben einander liegende Kabel aufnehmen kann; die Nebenkanäle sind nur fünf, drei oder zwei Reihen hoch. Mit ihrer Oberkante liegen die Kanäle meist 0,70 m unter der Strafsenoberfläche, an Strafsenübergängen jedoch wegen der gröfseren Belastung entsprechend tiefer. In Abständen von 200 bis 400 m befinden sich Schächte zur Verbindung der einzelnen Kabellängen, zwischen ihnen je zwei bis drei Hülfsschächte und noch kleinere Handschächte, die das Einziehen der Kabel erleichtern sollen.

Aus der sich anschliefsenden Beschreibung der Schutzvorrichtungen gegen Blitz und Starkstrom erwähnen wir den vorzugsweise bei Vermittelungsanstalten benutzten einfachen Blitzschutzapparat, bestehend aus je zwei auf einem Grundbrett sich gegenüberstehenden Neusilberfedern, die durch Einschieben eines hölzernen Keils mit einem umgelegten Streifen aus Goldbronzepapier leitend verbunden werden. An der Kante des Grundbretts, dicht unter der Klemme der mit der Leitung verbundenen Feder, liegt die Erdschiene, über welche ein eintretender Blitz zur Erde gehen kann. Der etwa in der Richtung nach der zweiten Feder weiter fliefsende Theil atmosphärischer Elektrizität würde den Goldpapierstreifen zerstören und damit sich selbst den Weg nach den Klappenschränken abschneiden. Soll der Apparat zum Schutz gegen Starkstromanlagen dienen, so wird anstatt des Keils zwischen die entsprechend aus einander gebogenen Federn eine Schmelzsicherung geschoben; diese besteht aus zwei in einer engen Glasröhre befindlichen dünnen Spiralfedern aus schlecht leitendem Metall, die in der Mitte durch leicht flüssiges Loth mit einander verbunden sind. Die Löthstelle schmilzt bei einem Strom von 0,15 Ampère in 5, bei 0,20 Ampère in 3 Minuten; dabei springen die etwas gespannten Federn zurück, so dafs die Leitung unterbrochen wird. Schwächere atmosphärische Entladungen vermögen die Vorrichtung nicht auszulösen.

Kleinere Vermittelungsanstalten mit einfachem Betrieb erhalten in der Weise einen Blitzableiter, dafs über die auf dem Klappenschrank sitzenden Leitungsklemmen, von ihnen durch eine dünne Papierzwischenlage getrennt, eine mit Erde verbundene Messingschiene gelegt wird. Bei den Theilnehmersprechstellen werden Schneidenblitzableiter verwendet, die einfach dadurch hergestellt sind, dafs die auf den Apparatgehäusen dicht neben einander befestigten Leitungs- und Erdklemmen auf den einander zugekehrten Seiten feine Zacken erhalten haben. Dazu kommt u. U. die vorbeschriebene Sicherung gegen Starkstromanlagen.

Digitized by Google

Ziemlich ausführlich behandelt der Verfasser die technischen Einrichtungen der Stadt-Fernsprechstellen und Vermittelungsanstalten, insbesondere die des Amtes in Stuttgart. Wir erfahren daraus, dafs die württembergische Telegraphenverwaltung in neuerer Zeit auch für den einfachen Betrieb Klappenschränke zu 50 oder 100 Leitungen aus der Berliner Telephon-Apparatfabrik von Fr. Welles verwendet, die nach Art der Vielfachumschalter ein von den Klappen getrenntes Klinkenfeld besitzen und mit Schlufsklappen, Hebelumschaltern, Rollgewichtsschnüren und Wecktasten ausgestattet sind. Die Schränke können nach Belieben mit Einzel- oder Doppelleitungen belegt werden. Die Vermittelungsanstalt in Stuttgart ist mit neuen Vielfachumschaltern von Welles (System der *Western Electric Company*) ausgerüstet und besitzt ein Aufnahmevermögen von 7200 bis 8000 Leitungen. An den für Doppelleitungsbetrieb eingerichteten Umschalteschränken befinden sich oberhalb des Klinkenfeldes je 300 Anrufklappen nebst den erforderlichen Schlufsklappen; das Zurücklegen der ausgelösten Klappen erfolgt selbstthätig durch besondere Elektromagnete, die beim Stöpseln einer Klinke der betreffenden Leitung erregt werden. Die zu einer Leitung gehörigen Klinken sind zur Verhütung der lästigen Klinkenstörungen nicht hinter, sondern neben einander geschaltet. Das Fernzimmer der Vermittelungsanstalt in Stuttgart enthält eine tischförmige Klinkentafel, durch welche sämmtliche Theilnehmerleitungen vom Einführungsraum aus zunächst geführt sind. Die Tafel dient zur Herstellung der Verbindungen mit den Fernleitungen und ist so eingerichtet, dafs durch den eingesetzten Stöpsel die Fortsetzung der zu verbindenden Leitung nach den Ortsumschaltern hin unterbrochen wird, um die störenden Ladungswirkungen der Schrankkabel fernzuhalten. Für die Fernleitungen sind um die Klinkentafel herum Vielfach-Klappenschränke zu 10 Leitungen aufgestellt.

Aus dem Abschnitt über die Fernsprech-Verbindungsanlagen sei nur angeführt, dafs an solchen Stützpunkten, wo die beiden Drähte einer Doppelleitung gekreuzt werden sollen, vierfache Isolatorenträger Verwendung finden, auf welchen von den im Viereck angeordneten Stützen zwei sich kreuzweis gegenüberstehende an Höhe die beiden anderen überragen. Von Interesse ist auch die Form der zum Anschlufs einfacher Theilnehmerleitungen an die Verbindungs-Doppelleitungen benutzten Inductionsübertrager. Diese bestehen aus einem Ring von 800 bifilar gewickelten Windungen zweier 0,35 mm starken Kupferdrähte; der Ring enthält keinen Eisenkern, ist jedoch aufsen in fünf bis sechs Lagen mit 1 mm starkem lackirten Eisendraht umwickelt. An Stelle des Eisendrahts verwendet man neuerdings der leichteren Instandsetzung wegen eine Muffe aus 80 bis 100 ⊔⊔-förmigen, 1,5 mm dicken Eisenplättchen und dünnen Papierzwischenlagen; nach Einbettung des elliptisch gestalteten Ringes der Kupferdrahtwindungen wird die Muffe durch Aufschrauben einer rechteckigen Eisenplatte geschlossen.

Weiter folgen die wichtigsten Verwaltungsbestimmungen über das württembergische Fernsprechwesen, insbesondere die für das Publikum im Orts-, Vororts-, Nachbarschafts- und Fernverkehr, sowie bei Benutzung von Nebentelegraphen und besonderen Telegraphenanlagen geltenden Bedingungen und Angaben über die Zulassung des Sprechverkehrs der einzelnen Orte unter einander. Eine interessante statistische Uebersicht über die Entwickelung der württembergischen Fernsprecheinrichtungen seit 1883 und ein Abdruck des Reichs-Telegraphengesetzes vom 6. April 1892 bilden den Schlufs des trotz seiner Kürze inhaltreichen Werkes.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 20. BERLIN, OCTOBER. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 68. Bau der Staats-Telegraphen- und Fernsprechlinien in Schweden (Schluſs). — 69. Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraums von 1872 bis 1896 (Schluſs). — 70. Wie man ursprünglich reiste und wie Menschen und Waaren fortgeschafft wurden. — 71. Die Centralregierung in Peking.

II. Kleine Mittheilungen: Ergebnisse der Statistik über Schäden an den Rädern der Eisenbahnfahrzeuge. — Postsparkassen in der Südafrikanischen Republik (Transvaal). — Ueber Kathodenstrahlen im Weltraume. — Geschäftlicher Briefverkehr des Deutschen Ordens. — Der Hafen von Constantza. — Lebensdauer von Locomotiven.

III. Literatur: Aus China. Reiseerlebnisse, Natur- und Völkerbilder. Von W. Obrutschew, Verfasser der Sibirischen Briefe. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

68. Bau der Staats-Telegraphen- und Fernsprechlinien in Schweden.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Feuersänger in Berlin.

(Schluſs.)

Die Fernleitungen für Fernsprechzwecke und die Telegraphenleitungen werden an den Dachgestängen an 2 m langen, mit Querträgern ausgerüsteten Aufsätzen aus Vierkanteisen von 25 mm Stärke angebracht.

Zur Führung der von den Gestängen abgehenden Leitungen kommen hauptsächlich folgende besondere Constructionen zur Anwendung:

a) Schornstein-Eisen, die so zu befestigen sind, dafs sie durch den Drahtzug gegen den Schornstein gedrückt werden, b) Firsteisen, c) Brandmauereisen, d) Eisen zum Herunterführen der Leitungen vom Dach, e) Stützen für die Einführung der Leitungen in das Innere der Häuser. Letztere sind über dem Fenster an der Mauer 150 bis 200 mm unterhalb der Einführungsröhre anzubringen und mit Isolatoren kleinster Form auszurüsten.

Die Herstellung der Leitungen an eisernen Dachgestängen erfolgt wie in Deutschland. Um Irrthümer bei den Mittheilungen auszuschliefsen, die sich die Arbeiter beim Drahtziehen machen müssen, sind gewisse Armbewegungen als Signale vorgeschrieben.

Zur Verhinderung des Tönens der Leitungen und der Fortpflanzung des tönenden Geräusches in bewohnte

Digitized by Google

Räume werden die Drähte auf beiden Seiten der Isolatoren bis zu einer Entfernung von 3 bis 5 m mit einem Eisendraht umgeben. Diesen befestigt man durch Umwickelung mit getheertem Hanfgarn in der Weise an der Leitung, dafs jede zweite Wickelung des Hanfgarns nur die Leitung, die übrigen Wickelungen den Eisendraht und die Leitung umfassen.

Die Einführung der Leitungen in die Vermittelungsanstalten geschieht in ähnlicher Weise wie in Deutschland, jedoch ohne Anwendung von Ebonitschutzglocken für die oberirdischen Leitungen.

Hinsichtlich der Anbringung der zu den Fernsprechstellen gehörigen Apparate sind folgende Bestimmungen hervorzuheben. Der Abstand des Apparatgehäuses vom Fufsboden soll im Allgemeinen 1,425 m betragen. Zu der Erdleitung, die, wenn möglich, nur mit dem Wasserrohr verlöthet wird, ist in der Regel ebenfalls isolirter Draht zu verwenden, der in derselben Lochleiste wie die übrigen Zimmerleitungsdrähte befestigt wird. Ist für den Erdleitungsdraht eine besondere Führung nothwendig, so kann er aus 1 mm starkem, blankem Kupferdraht bestehen und mit Krammen an der Wand befestigt werden. Die Gasleitung ist als Erdleitung nur im Nothfall und auch nur dann zu benutzen, wenn ein Hauptrohr zur Verfügung steht. Kann der Erdleitungsdraht weder an das Wasserrohr noch an das Gasrohr angeschlossen werden, so ist hierfür eine Erdplatte zu verwenden. Sämmtliche Zimmerleitungsdrähte erhalten kurz vor dem Apparatgehäuse Locken und werden an dessen Hinterwand mittels Wachs festgeklebt. Die zum Festhalten der Zimmerleitung dienende letzte Lochleiste ist mitten über dem Apparat, wo für sämmtliche Drähte Locken zu bilden sind, anzubringen. Ein etwa aufzustellender Umschalter findet seinen Platz unmittelbar über dem Apparat. Für jedes Mikrophon ist eine besondere Batterie von 2 Elementen vorzusehen.

Die Erdleitung für Telegraphen-Betriebsstellen wird gewöhnlich aus einem Seil von mindestens drei 2,5 bis 3 mm starken Kupferdrähten hergestellt, an dessen unterem Ende eine Kupferplatte von 1,2 m Länge und 0,9 m Breite im Gewicht von etwa 7 kg angelöthet ist. Die Erdplatte ist mindestens 2 m und zwar so tief zu versenken, dafs sie auch in der trockensten Jahreszeit in feuchtem Erdreich eingebettet bleibt. Sind Wasser- oder Hauptgasrohre vorhanden, so können sie an Stelle der Erdplatten benutzt werden. Das Kupferseil ist in diesem Falle über dem Erdboden entweder an besonderen, am Rohre angebrachten Klemmen zu befestigen oder mit dem Rohre zu verlöthen. Auch ein guter Hausblitzableiter kann als Erdleitung dienen. Wo die Erdleitung äufseren Beschädigungen ausgesetzt ist, wird sie mit einem Schutzrohr umkleidet.

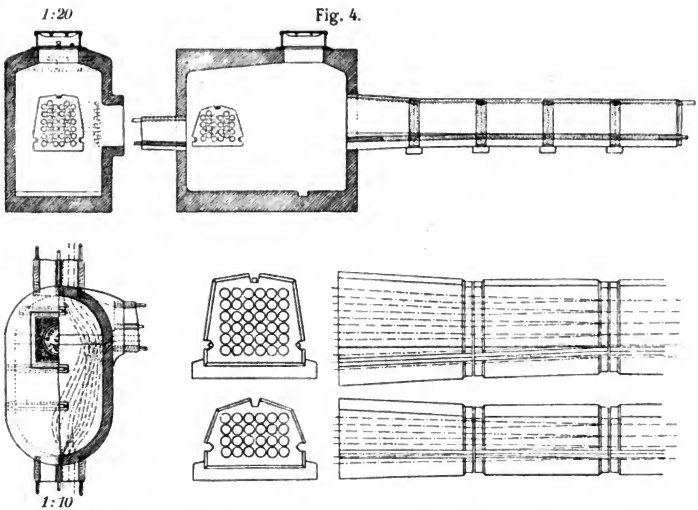
Wenn die schwedische Telegraphenverwaltung sich auch bisher von der Herstellung grofser unterirdischer Telegraphenlinien ferngehalten hat, so wufste sie doch die mancherlei technischen und finanziellen Vortheile richtig zu schätzen, welche die Anwendung von Kabeln für gröfsere Stadt-Fernsprecheinrichtungen gewährt. Sobald sich der Staat dazu entschlossen hatte, allgemeine Stadtfernsprechnetze, namentlich in Stockholm und Gothenburg, zu betreiben, unterzog man die für die Herstellung unterirdischer Fernsprechlinien bekannt gewordenen Systeme einer gründlichen Prüfung und ging energisch mit der Anwendung des als bestes erkannten Systems zunächst in Stockholm vor. Von Vortheil war hierbei, dafs der Staat noch keine erheblichen Mittel für oberirdische Fernsprechlinien aufgewendet hatte und deshalb nicht durch die Rücksicht auf möglichste Verwerthung der Gestänge gebunden war. Auch wirkte der Umstand fördernd, dafs sich in Stockholm bereits zwei Fernsprechnetze von Privatgesellschaften mit durchweg oberirdisch geführten Linien befanden und die

Digitized by Google

Durchführung weiterer oberirdischer Linienzüge ungewöhnlichen Schwierigkeiten begegnete. Immerhin ist die Thatkraft und Umsicht anzuerkennen, mit der die Telegraphen-Verwaltung alle Hindernisse überwand, welche die Stadt-Verwaltung der Anlegung von unterirdischen Fernsprechlinien bei gleichartigen Anträgen der Privat-Gesellschaften bereitet hatte. Die staatliche Fernsprechanlage in Stockholm wurde von vornherein mit einem planmäfsigen unterirdischen Kabelnetz ausgerüstet; es kann deshalb mit verhältnifsmäfsig geringen Mitteln die Zahl der Fernsprechstellen nach Bedarf vermehrt werden.

Die schwedische Telegraphen-Verwaltung legte von Anfang an Werth darauf, für die unterirdischen Linien ein System zu finden, das in der Linie jederzeit die Auslegung von Kabeln ohne Aufhebung des Strafsenpflasters oder Hinderung des Verkehrs gestattete.

Fig. 4.



Dieser Anforderung können nach ihrer Ansicht nicht die zur Aufnahme mehrerer Kabel in demselben Behältnifs eingerichteten eisernen Röhrenstränge, sondern nur solche Systeme genügen, die für jedes Kabel eine besondere billige Röhre vorsehen. Man entschied sich daher für Cementblöcke, in denen sich der Länge nach Röhren für je ein Kabel befinden. Im Folgenden seien die wichtigsten Eigenheiten des Blocksystems kurz dargestellt (vergl. Fig. 4).

Bei der Auskundung einer mit Cementblöcken auszurüstenden unterirdischen Fernsprechlinie ist in erster Reihe zu beachten, dafs sie mit möglichst geringen Kosten hergestellt und der gewählte Tractus für immer beibehalten werden kann. Es macht dabei keinen Unterschied, ob die Kabellinie in der Gehbahn oder im Fahrdamm verläuft; auch hat man auf die Nähe von Gas- und elektrischen Starkstromanlagen keine besondere Rücksicht zu nehmen, da diese u. U. selbst

Digitized by Google

auf den Cementblöcken angeordnet werden können. Die Anlage der Kabelbrunnen erfolgt nach den gleichen Gesichtspunkten wie in Deutschland. Hinsichtlich ihrer baulichen Ausgestaltung ist Folgendes zu erwähnen. Die Brunnen erhalten eine elliptische Gestalt und werden an Ort und Stelle aus Beton mit Hülfe von Verschalungen hergestellt. Die Seitenwände der Brunnen sind 150 mm, der Boden und die Decke 300 mm stark. Die Tiefe der Brunnen ist in der Regel so bemessen, dafs ein Mann von gewöhnlicher Gröfse darin aufrecht stehen kann. Oben werden die Brunnen zum Theil durch zwei gufseiserne Platten abgeschlossen, deren untere auf dem Beton ruht und deren obere sich in Höhe der Strafsenoberfläche befindet. Der hohle Raum zwischen beiden Platten ist mit einem gufseisernen Cylinder zu umgeben. Für Kabellinien, die zur Aufnahme von höchstens 5 Kabeln bestimmt sind, wendet man Brunnen von geringerer Tiefe an, die in ihrer ganzen Ausdehnung von der Strafse her zugänglich sind; diese ebenfalls aus Beton herzustellenden Brunnen werden nur mit eisernen Platten abgedeckt.

Die Cementblöcke erhalten entsprechend der Zahl der für die Linie höchstens in Aussicht genommenen Kabel 36, 24, 18, 15 oder 5 durchgehende, cylindrische Oeffnungen, die eine lichte Weite von 75 mm haben. In unmittelbarer Nähe der Brunnen sind ein oder zwei sogenannte Zerstreuungsblöcke anzuordnen, die an der dem Brunnen zugekehrten Seite eine gröfsere Breite als an der entgegengesetzten Seite erhalten. Dadurch wird der gegenseitige Abstand der Kabel bei der Einmündung in den Brunnen vergröfsert und die Hantirung darin erleichtert.

Die Kabelblöcke werden mit grofser Sorgfalt aus einer im Verhältnifs von 1 zu 3 hergestellten Mischung aus Cement und Sand gegossen. Die Löcher der einzelnen Blöcke müssen genau auf einander passen, da sich sonst keine ununterbrochenen Röhren zwischen den Brunnen ergeben. Um die Blöcke in der richtigen Lage zu erhalten, ist unter jede Fuge zwischen zwei an einander stofsenden Blöcken auf der darunter befindlichen Kieslage eine Cementplatte nach Art der Eisenbahnschwellen zu legen; die Oberfläche der Cementplatten mufs mit dem Niveau der angrenzenden Kiesschüttung genau abschneiden. Um den auf die Blöcke etwa ausgeübten Druck zu vertheilen und sie gegen Verschiebungen zu schützen, werden je 2 bis 3 Blöcke durch eiserne, an der Aufsenseite (oben eine und je eine an den Seiten) eingelassene Eisenstäbe zusammengehalten. Die Stärke der Stäbe ist je nach der Gröfse der Blöcke verschieden zu wählen; für Blöcke zu 5 Kabeln sind Stäbe von 15 qmm, für solche zu 18 Kabeln Stäbe von 25 qmm Querschnitt zu verwenden. Zum Verlegen der Blöcke wird ein Graben von höchstens 2 m Tiefe ausgehoben; die Blöcke erhalten ihren Platz auf einer 0,3 m starken Kiesschicht, in welche auch die oben erwähnten Cementplatten einzubetten sind. An Stellen, wo, wie auf Brücken, eine Tiefe von 2 m nicht zur Verfügung steht, werden anstatt der gewöhnlichen Blöcke mehrere neben einander gelegte Blöcke von geringer Tiefe verwendet, z. B. statt eines Blockes mit 36 Röhren 3 Blöcke mit je 12 Röhren.

Vor der Verbindung der einzelnen Blöcke unter einander hat man sie mit Hülfe von Stangen einzurichten. Zwischen 2 Blöcken wird eine 20 mm breite Fuge frei gelassen, die aufsen mit getheertem Hanf zu dichten ist. Sodann sind die äufseren Eisenschienen in die dafür vorgesehenen Rinnen einzulegen und durch Cement zu befestigen. Hierauf werden die Fugen mit Asphalt ausgegossen. Dieser Asphalt mufs nicht allein den Raum zwischen den Blöcken über dem Hanf bedecken, sondern sich auch einige Centimeter über die Oberfläche der Blöcke hinweg ausbreiten, welche sich an beiden Stofsenden ein wenig verjüngen. Der übrige Theil der Blöcke

Digitized by Google

wird schon vor der Verlegung in Asphalt oder Theer eingetaucht, damit die Kabelanlage wasserdicht wird. Nachdem die Blöcke ordnungsmäfsig an einander gefügt sind, werden sie mit einer wenigstens 300 mm starken Kieslage umgeben, die mehrere Male mit Wasser zu begiefsen und recht fest zu stampfen ist.

Vor dem Einziehen der Kabel läfst man durch die Röhren, mit der oberen Reihe anfangend, eine Kugel von 70 mm Durchmesser laufen. Wenn etwa Asphalt eingedrungen ist, so dafs er an der Fugenstelle die Röhren verengt oder gar verschliefst, so stöfst man ein Stück heifses Eisen hindurch.

Das Einziehen der Kabel in die Röhren wird mittels eines 20 bis 25 mm starken Hanfseiles bewirkt, das durch ein System von etwa 1,2 m langen Rohren in die Oeffnung für die Kabel einzuführen ist. Diese Rohre sind an dem einen Ende mit einer Oese, an dem andern mit einem Haken versehen; sie werden im Brunnen an einander befestigt und dann durch die Oeffnungen von einem Brunnen zum andern gestofsen.

Nachdem dies geschehen ist, wird zunächst ein dünnes Seil eingeführt, das an das letzte Glied der aus den Rohren gebildeten Kette geknüpft wird. An dem Seil ist eine runde, mit Vaseline getränkte Bürste befestigt, die man mehrere Male durch die Oeffnungen hindurchzieht, um die Wandungen der Cementröhren zu glätten. Hierauf knüpft man an das dünne Seil ein stärkeres und festeres und zieht es durch die Oeffnung. Das hintere Ende dieses mit einer 400 mm langen Hülse verbundenen Seiles legt man in dem Abgangsbrunnen an dem einen Ende des einzuziehenden Kabels durch hölzerne Schrauben fest. Das Kabel wird nunmehr mit Hülfe eines an einer Kurbel drehbaren, auf der Strafse aufgestellten Haspels in die Oeffnungen der Cementblöcke eingezogen. Der durch die Holzschrauben der Hülse eingeklemmt gewesene Theil ist abzuschneiden, und das Kabel am Ende sogleich zu verlöthen. Wegen der schwierigen Handhabung der starken und empfindlichen Kabel (bis zu 400 Adern oder bis zu 200 Doppelleitungen) läfst man diese nur in Längen herstellen, die von einem Brunnen zum andern reichen. Die deshalb in jedem Brunnen erforderliche Verbindung der Kabelstücke wird in der Weise ausgeführt, dafs man über das Kabelende eine breite Bleimuffe legt, die man nach der Vereinigung der Leitungen über die Verbindungsstelle zieht und mit dem Bleimantel des Kabels verlöthet. Behufs Verbindung der Kabeladern dreht man die Drähte paarweise in mehreren Windungen zusammen, ohne sie zu verlöthen. Hierauf wird, um eine vollständige Isolation herbeizuführen, über die Verbindungsstelle jeder Leitung eine Papierhülse gestreift, die man vorher über das eine der zusammengehörigen Enden gezogen hat. Bei der Ausführung der Verbindung ist es von der gröfsten Wichtigkeit, dafs die beiden Leitungen, welche ein Paar des einen Kabelstückes bilden, mit dem zugehörigen Paar Leitungen des andern Kabelstückes vereinigt werden, da sonst Induction zwischen den Leitungen auftreten würde.

Behufs Einführung der Kabelleitungen in ein Vermittelungsamt ist ebenso, wie bei ihrer Ueberführung in oberirdische Leitungen, die Abzweigung der verschiedenen Leitungen in einem gufseisernen Kasten vorzunehmen. Für die oberirdisch fortzuführenden Leitungen werden die Kasten an sogenannten Distributionsstativen angebracht, die man gewöhnlich durch 3 verticale Ständer aus doppeltem U-Eisen von 60 × 45 × 5 mm (oft 10 bis 11 m über Dach) und durch Querträger aus Winkeleisen bildet. Das Kabel wird in einem Stück vom nächsten Brunnen aus durch eine Thonröhre an das Haus und an diesem an einer passenden Stelle bis zu dem vorerwähnten Kasten geführt. Innerhalb des letzteren legt man die

Digitized by Google

einzelnen hinein- und herauszuführenden Leitungen an besonderen, in zwei Reihen angeordneten Klemmen fest, die auf Hartgummi montirt sind. Von der zweiten Klemmengruppe aus erfolgt die Zuleitung zu den blanken oberirdischen Leitungen mittels Drähte, die mit Kautschuk oder mit einer anderen, dem Angriff der Luftfeuchtigkeit widerstehenden Isolationsmasse überzogen sind. Um das Kabel möglichst gegen Beschädigungen zu schützen und namentlich um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern, wird der Abzweigungskasten mit Paraffin ausgegossen.

Mangels ausreichender Erfahrungen läfst sich zur Zeit noch nicht beurtheilen, ob die im Vorstehenden geschilderte Bauart unterirdischer Fernsprechlinien in Bezug auf Betriebssicherheit und Unterhaltungskosten dem in Deutschland zur Anwendung kommenden Röhrensystem gleichwerthig ist. Die sonst beschriebenen Konstruktionen sind dem Charakter des Landes angepafst und haben sich als zweckmäfsig erwiesen.

---

69. Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Grofsherzogthum Baden während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraums von 1872 bis 1896.

(Schlufs.)

Nicht gering ist in Baden die Zahl derjenigen Gegenstände, welche sich regelmäfsig oder zu gewissen Zeiten in Massenauflieferungen bei der Post einstellen.

Zunächst ist der Versandt von Obst (Kernobst, Kirschen, Zwetschen u. s. w.), von Weintrauben und von Spargeln zu erwähnen. Nicht nur, dafs die vielen Sendungen mit solchen Erzeugnissen, die alljährlich zur Post gegeben werden, eine erhebliche Steigerung des Packetverkehrs bewirken — allein von Schwetzingen gehen jährlich binnen wenigen Wochen rund 13 000 Spargelpackete ab —, findet auch vor und während der Versandzeit, namentlich zur Zeit der Traubenernte, ein reger Telegrammaustausch zwischen Käufern und Verkäufern statt. Von noch gröfserer Bedeutung für den Post- und Telegraphenverkehr sind der hauptsächlich in der Rheinebene von Freiburg bis Bühl und von Bruchsal bis Mannheim betriebene Hopfen- und Tabakbau und die an letzteren sich anschliefsende Cigarrenfabrikation. Die Zahl der jährlich mit der Post verschickten Tabak- und Cigarrensendungen übersteigt weit 500 000 Stück; an Telegrammen werden anläfslich des Tabak- und Hopfenverkaufs in den Monaten October und November annähernd 20 000 Stück gewechselt. Auch die bekannten Schwarzwälder Uhren, welche durch ihre Eigenart, insbesondere wegen der kunstreichen Schnitzereien an den Gehäusen, Weltruf erlangt haben, machen der Post viel zu schaffen. Hauptindustrieorte für diese Uhren sind St. Georgen, Furtwangen, Triberg, Villingen und Lenzkirch. Wenigstens 60 000 Packetsendungen mit Uhren und Uhrenbestandtheilen werden jährlich von diesen Orten nicht allein nach den verschiedensten Gegenden im deutschen Reiche, sondern auch ins Ausland, namentlich nach England, Oesterreich-Ungarn und Rufsland mit der Post verschickt.

Von beachtenswerther Ausdehnung ist ferner der Postversandt von Zeitschriften und Büchern, welchen die Buchhändler- und Verlagsfirmen in Tauberbischofsheim, Heidelberg, Karlsruhe, Bühl, Lahr, Freiburg und Walds-

Digitized by Google

hut (Filiale der Firma Benziger & Co. in Einsiedeln) unterhalten. In jährlich über 100 000 Packetsendungen und 550 000 theils gewöhnlichen, theils eingeschriebenen Drucksachensendungen gehen von den genannten Städten aus Werke der Literatur in alle Welt.

Als Hauptversendungsgegenstände einzelner Orte sind schliefslich zu nennen:

Hefe (Grofssachsen, Grünwinkel und Käferthal) jährlich rund ..... 180 000 Packetsendungen,
Cartonnagewaaren (Lahr) jährlich rund . 30 000 -
Parfümerien (Karlsruhe) jährlich rund.. 20 000 -
Bretzeln (Freiburg) jährlich rund..... 20 000 -
Lichtpauspapier (Freiburg) jährlich rund . 20 000 -

Besondere Erwähnung erfordern die Verkehrsverhältnisse der Stadt Mannheim, in der Handel, Industrie und Schiffahrt sich zu hoher Blüthe entfaltet haben. Mannheim, am Ende der Berichtsperiode in die Reihe der Grofsstädte eingetreten (1872: 39 620, 1897: 101 000 Einwohner), ist als die wichtigste Handelsstadt Süddeutschlands zu bezeichnen und verdankt seine Bedeutung, so weit die natürlichen Faktoren in Betracht kommen, vornehmlich seiner günstigen Lage am Endpunkte des regelmäfsig offenen Grofsschiffahrtsweges auf dem Rhein. Mannheims gesammte Güterbewegung, die in Empfang und Versandt zu Wasser und mit der Bahn im Jahre 1872 1 219 853 t betrug, ist bis zum Jahre 1896 auf 7 304 935 t gestiegen.

Als Gegenstände des Grofs- und Speditionshandels kommen hauptsächlich in Betracht Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate, Oelsaaten, Petroleum, andere Oele und Fette, Kohlen und Eisen, Holz, Tabak, Hopfen, Wein, Bier, Spiritus, Zucker, Kaffee, Reis, Gewürze und Droguen, Salz, künstliche Düngemittel, Harze, Baumwolle und Wolle, Papier und Pappwaaren.

Von den Erzeugnissen der hoch und mannigfaltig entwickelten Industrie sind hervorzuheben die zahlreichen Fabrikate der chemischen Grofsindustrie, wie Holzzellstoff, Kunstdünger, Theerpräparate, Anilinfarben, pharmazeutische Artikel, verflüssigte Gase, Säuren und Salze aller Art; die Erzeugnisse der Maschinenindustrie, wie Lokomobilen, landwirthschaftliche Maschinen, Krahnen und Waagen, Armaturen, hydraulische und andere Pressen, Schiffe und Brücken, Stellwerke, Weichen und anderer Eisenbahnbedarf, Gas- und Benzinmotore und Motorwagen, Fahrräder u. a. m.; ferner Cement, Roh- und Spiegelglas, Weich- und Hartgummi- und Celluloidwaaren, Tapeten, weiter Oele, Zucker, Mehl- und Mühlenfabrikate, Bier, Spirituosen, Tabak und Cigarren, Lacke und Glasuren, Bettfedern und vieles Andere.

Der Post- und Telegraphenverkehr Mannheims hat betragen in Tausenden:

Briefpostsendungen

	Ank.	Abg.	Zus.
1872:	2 584	3 000	5 584
1896:	11 025	14 277	25 302.

Postanweisungen in 1000 Mark

	Ank.	Abg.	Zus.
1872:	2 159	1 277	3 436
1896:	60 202	24 279	84 481.

Packet- und Werthsendungen

	Ank.	Abg.	Zus.
1872:	236	266	502
1896:	622	643	1265.

Telegramme

	Ank.	Abg.	Zus.
1872:	97	87	184
1896:	264	322	586.

Eigens für das Hafengebiet ist eine Postanstalt (Mannheim 4, nur mit Annahmebefugnissen) eingerichtet. An der etatsmäfsigen Gesammteinnahme der Verkehrsämter in Mannheim von 1 949 641 Mark im Jahre 1896 ist diese Postanstalt mit 284 387 Mark

Digitized by Google

betheiligt, darunter an Telegrammgebühren mit 30 009 Mark. Eingelieferte Briefsendungen werden bei Mannheim 4 im täglichen Durchschnitt 3875 Stück bearbeitet.

Eine hervortretende Stellung im badischen Handels- und Verkehrsleben behauptet auch Pforzheim mit seiner weltbekannten Fabrikation und Versendung von Bijouteriewaaren. Die in etwa 550 Gold- und Silberwaarenfabriken mit 250 Hülfsgeschäften von mehr als 11 000 Arbeitern gefertigten Schmuckgegenstände werden bis nach den entferntesten Ländern der Erde verschickt. Im Jahre 1895 wurden im Ganzen ungefähr 328 000 Sendungen mit Bijouterien zur Post gegeben, und zwar rund

113 000 Packete mit Werthangabe,
35 000 Briefe mit Werthangabe,
160 000 Einschreibbriefe und
20 000 gewöhnliche Packete.

Aufserdem werden alljährlich in den Monaten October, November und Dezember ungefähr 300 000 Preislisten über Bijouteriewaaren als Drucksachen versandt. Hinsichtlich der eingelieferten Werthpackete wird Pforzheim mit 113 688 Stück im Jahre 1895 nur von Berlin mit 275 788 und von Frankfurt (Main) nebst Vororten mit 122 261 Stück übertroffen. Was die Einlieferung von Werthpacketen nach dem Auslande anlangt, so nimmt Pforzheim in ganz Deutschland die erste Stelle ein. Von den 113 688 Werthpacketen waren 49 581 für das Ausland bestimmt, und zwar zum grofsen Theil für die südamerikanischen Staaten und für den Orient, während von den im Jahre 1895 in Berlin und Frankfurt (Main) eingelieferten Werthpacketen nur 34 614 bz. 47 564 nach dem Auslande gerichtet waren. Zur Beförderung der Werthbriefe und der Packete mit und ohne Werthangabe für die östlichen Länder fertigt Pforzheim täglich je zwei Kartenschlüsse nach Wien Stadt und Wien Westbahnhof.

Ueber 70 Jahre sind verflossen, seit das erste Dampfschiff den Spiegel des Bodensees durchfurcht hat. Aus bescheidenen Anfängen hat sich im Laufe der Jahrzehnte die Dampfschifffahrt auf dem Bodensee zu einem wichtigen Verkehrsmittel emporgeschwungen; mit ihr hat sich auch die anfänglich nur geringfügige Dampfschiffs-Postbeförderung zu ihrer jetzigen Höhe entwickelt.

Eine allgemeine Bedeutung erlangte die Schiffspost erst im Jahre 1856, als die täglichen Eilwagenkurse zwischen Stockach und Friedrichshafen über Meersburg und zwischen Konstanz und Stockach über Radolfzell eingingen und die Postverbindung zwischen Konstanz, Meersburg, Friedrichshafen, Ueberlingen und Ludwigshafen durch die Dampfschifffahrt hergestellt wurde. Unterm 30. Dezember 1855/5. Januar 1856 wurde seitens der Direction der Grofsherzoglich badischen Verkehrsanstalten mit der Dampfschifffahrtsgesellschaft zu Konstanz vertragsmäfsig vereinbart, dafs für die Postbeförderung gegen entsprechende Vergütung

a) täglich einmalige Dampfbootfahrten von Ludwigshafen nach Friedrichshafen und umgekehrt mit Anhalten an den Städten Ueberlingen und Meersburg und mit Anschlufs in Friedrichshafen an die Eisenbahnzüge und in Ludwigshafen bz. Stockach an die Eilwagen nach und von Freiburg, sowie
b) täglich einmalige Anschlufsfahrten von Konstanz nach Meersburg und umgekehrt

während des ganzen Jahres zu unterhalten seien. Zur Begleitung der Postsachen (Briefpost und Päckereien) stellte die damalige Postadministration die Conducteure. Dieser Vertrag trat mit dem 1. Juni 1856 in Kraft und ist, nachdem die badische Bodensee-Dampfschifffahrt im Jahre 1863 aus dem Besitz einer Actiengesellschaft in den Staatsbetrieb übernommen war, beim Uebergang des badischen Postwesens auf das Reich in Geltung geblieben. Die Benutzung badischer Dampfschiffe

Digitized by Google

zur Postbeförderung ist seitdem erheblich erweitert worden.

Im Sommer 1896 wurde der Postverkehr zwischen badischem, württembergischem, bayerischem und österreichischem Gebiet täglich durch zehn badische Dampfboote vermittelt, und zwar unter Begleitung von Schaffnern des Bahnpostamts Nr. 28 in Konstanz, denen für sich und ihre Ladung abgesonderte, gedeckte Räume angewiesen sind. Die Post wurde mit den Postanstalten in 14 Bodenseeuferorten ausgewechselt. Von schätzbarem Werth sind die Anschlüsse der Bodenseepost in Friedrichshafen, Lindau und Bregenz wegen der günstigen Eisenbahnverbindungen dieser Orte mit Norddeutschland, dem mittleren und nördlichen Bayern, Oesterreich-Ungarn und besonders mit Tirol.

Aber nicht allein badische Schiffe führen die Postbeförderung aus; wie die Schaffner der Reichspost ihre Sendungen in die fremden Gebiete begleiten und sie dort den Beamten der Nachbarverwaltungen zustellen, so führen wiederum württembergische und österreichische Postbedienstete die auf den verschiedenen Landesgebieten gesammelten Postsendungen der Reichspost zu. Auch die bayerischen Dampfboote betheiligen sich an der Vermittelung des Postverkehrs zwischen den Bodenseeuferstaaten; ihr Schiffspersonal besorgt den Austausch von Briefpacketen und Briefbeuteln bei den einzelnen Kursanstalten. So reichen sich auf diesem kleinen Gebiet vier Postverwaltungen einmüthig die Hände zu gemeinsamer Arbeit und zu gegenseitiger Unterstützung bei der Befriedigung der internationalen Verkehrsbedürfnisse.

Zur Kennzeichnung der postseitigen Betheiligung an der Ausführung der Socialgesetzgebung ist anzuführen, dafs die Postanstalten in Baden im Jahre 1896 15 643 335 Versicherungsmarken zum Werthbetrage von 3 439 639 Mark, meist in geringen Einzelbeträgen, abgesetzt haben. Im nämlichen Jahre sind von ihnen an Unfallentschädigungen und an Alters- und Invalidenbezügen 2 762 070 Mark ausgezahlt worden. Im Jahre 1891 beliefen sich die Auszahlungen auf 1 024 050 Mark; somit ist seit dieser Zeit eine Zunahme von rund 170 pCt. eingetreten.

Von der Grofsherzoglich badischen Postverwaltung sind 1872 5 ärarische Postgrundstücke, zunächst unter Wahrung des Eigenthumsrechts des badischen Staates, in die Benutzung der Reichs-Postverwaltung übergegangen, und zwar diejenigen in Mannheim, Rastatt, Donaueschingen, Stockach und Konstanz (Postamtsgebäude). Diese Grundstücke wurden in Folge des Gesetzes vom 25. Mai 1873, die Rechtsverhältnisse der zum dienstlichen Gebrauch einer Reichs-Verwaltung bestimmten Gegenstände betreffend, Eigenthum des Deutschen Reichs. Von ihnen wird jetzt nur noch das Postgrundstück in Stockach benutzt.

Bereits im Jahre 1871 kaufte die Reichs-Postverwaltung das Halm'sche Gasthaus in Konstanz an, um darin vom 1. Januar 1872 ab die Ober-Postdirection und kurz darauf auch das Postamt unterzubringen. Im Jahre 1872 gingen die jetzt noch in Gebrauch befindlichen beiden Postgrundstücke und das Telegraphengrundstück in Karlsruhe durch Kauf in das Eigenthum des Reichs über. Nach Inkrafttreten des erwähnten Gesetzes vom 25. Mai 1873 besafs demnach das Reich in Baden 9 Post- und Telegraphengrundstücke.

Bis auf die Postamtsgebäude in Konstanz und Stockach waren die damaligen Häuser nicht von vornherein für Postzwecke erbaut, so dafs die Einrichtung der Räume in Bezug auf den Verkehr mit dem Publikum, den Dienstbetrieb und die Gesundheit der Beamten Vieles zu wünschen übrig liefs. Die alten Häuser mufsten durch Neubauten ersetzt werden. So entstanden nach und nach die Posthausneubauten in Mannheim, Heidelberg,

Digitized by Google

Pforzheim, Baden-Baden, Offenburg, Lahr, Freiburg und Konstanz. In Angriff genommen ist der Neubau eines Haupt-Postgebäudes für Karlsruhe, der voraussichtlich in 3 Jahren fertiggestellt sein wird.

Gegenwärtig sind in Baden 17 reichseigene Post- und Telegraphengebäude vorhanden, darunter die von Privaten eigens zu Postzwecken errichteten und später vom Reiche käuflich erstandenen Posthäuser in Bruchsal und Wertheim, ein aus dem Eigenthum des badischen Staates erworbenes Gebäude in Mannheim und eine daselbst auf gemiethetem Grund und Boden auf Reichskosten erbaute Wagenhalle.

Für den Post- und Telegraphendienst bei solchen Aemtern, für welche reichseigene Häuser aus verschiedenen Rücksichten nicht erbaut werden konnten, hat die Verwaltung nach ihren eigenen Plänen, meist mit Vorbehalt des Ankaufsrechts, Posthäuser durch Privatunternehmer herstellen lassen und unmittelbar angemiethet in Weinheim, Mannheim (Bahnpostamt 27), Ettlingen, Gernsbach, Waldkirch, Lörrach, Villingen, Donaueschingen und Waldshut.

Außerdem hat die Postverwaltung seit dem Jahre 1882 in einer grofsen Anzahl von Orten den Bedürfnissen des Postverkehrs entsprechende besondere Gebäude, ohne Wahrung des Vorkaufsrechts, durch Unternehmer errichten und durch die Postamtsvorsteher für deren Rechnung auf längere Jahre anmiethen lassen. Diese Häuser — gegenwärtig 81 an der Zahl — enthalten nur die Diensträume und eine Wohnung für die Vorsteher. Darunter befinden sich recht stattliche, in ihrer Wirkung vortheilhaft hervortretende Gebäude. In Friedrichsfeld, Karlsruhe (Bahnhofspostamt), Oos und Appenweier haben die Bahnverwaltungen zu Postzwecken Häuser erbaut, welche auf Grund des Eisenbahnpostgesetzes von der Postverwaltung angemiethet sind. Sodann stehen der Post in 31 Eisenbahnempfangsgebäuden für den Bahnhofs- und theilweise auch für den Ortspostdienst Räume zur Verfügung, für die gleichfalls an die Bahnverwaltungen Miethe entrichtet wird.

Von den im Jahre 1872 übernommenen Postdiensträumen in kleineren Orten, besonders in solchen mit Postämtern III. Klasse, sind nur noch einige wenige im Gebrauch. Beim Wechsel der Lokale in Orten ohne eigentliche Posthäuser ist grundsätzlich darauf gesehen worden, grofse, helle und luftige Räume mit heizbaren Schaltervorzimmern anzumiethen. Dies ist fast durchweg gelungen. Die früheren kümmerlichen Zustände — niedrige, dunkle und beengte Geschäftsräume, Abfertigung des Publikums in Hausfluren, in denen es dem Zugwinde ausgesetzt war — sind nahezu überall beseitigt.

Die neuen Räume sind in ihrer inneren Ausstattung fast durchweg nach einheitlichem Muster eingerichtet.

An Bedarfsgegenständen, welche zur Benutzung bei den Post- und Telegraphenanstalten im ganzen Reichspostgebiet aus Baden geliefert werden, sind zu nennen: emaillirte Bezeichnungstafeln in den verschiedensten Gröfsen aus St. Georgen (Schwarzwald) und Posthausschilder von den Eisenwerken Gaggenau. Nachdem es den Eisenwerken gelungen war, die Goldfarben des Reichsadlers, was bis dahin vergeblich versucht wurde, dauerhaft in Emaille herzustellen, haben die Werke eine gröfsere Zahl von Posthausschildern geliefert, die sich vortrefflich bewährt haben.

Was die Beleuchtung der Diensträume anlangt, so macht sich auch hier ein lebhafter Fortschritt geltend. Wo es irgend angänglich war, ist das Petroleumlicht durch das hellere, für die Gesundheit zuträglichere Gaslicht bezw. Gasglühlicht ersetzt worden. Auch elektrisches Licht ist eingeführt worden, so in den Postdiensträumen auf den Bahnhöfen in Mannheim (Hauptbahnhof), Karlsruhe (Postamt 2 am Bahnhof), Rastatt, Baden-Baden, Appenweier und Offenburg. Sogar

Digitized by Google

Diensträume von Postämtern III werden durch elektrisches Licht erleuchtet, z. B. in Hornberg, Kandern, Oos und Petersthal.

Seit dem Uebergang des badischen Post- und Telegraphenwesens auf das Reich hat eine stete Vermehrung des in beiden Verwaltungszweigen beschäftigten Personals stattgefunden.

Es waren vorhanden:

	1872	1896
Beamte	997	2143
Unterbeamte	1072	2295.

Hierzu kommen 359 außerhalb des Beamtenverhältnisses stehende, dauernd oder in regelmäßiger Wiederkehr beschäftigte Personen.

Erwähnt sei, daß aus den Ober-Postdirectionsbezirken Karlsruhe und Konstanz bis jetzt 87 Beamte, darunter 43 Badener, die höhere Verwaltungsprüfung bestanden haben; im Jahre 1896 waren in Baden 18 Beamte in der Ablegung dieser Prüfung begriffen und 20 Beamte mit Anfertigung von Vorarbeiten beschäftigt.

Mit der Ertheilung von Erholungsurlaub an die angestellten Beamten ist zuerst im Jahre 1873 begonnen worden. Während im Jahre 1874 nur 89 Beamte beurlaubt werden konnten, gelangten im Jahre 1896 984 Beamte auf den Gesammtzeitraum von 12 358 Tagen in den Genuß eines Erholungsurlaubs.

Die zuerst im Jahre 1877 angestrebte Einschränkung des Post- und Telegraphendienstes an den Sonn- und gesetzlichen Feiertagen hat im Laufe der Zeit erhebliche Fortschritte gemacht. In Folge dieser Beschränkungen genießt das gesammte Postbetriebspersonal in Baden bereits seit Jahren die als Mindestmaß vorgeschriebene Sonntagsdienstbefreiung; ein großer Theil des Personals erfreut sich einer noch weitergehenden Sonntagsruhe.

Postvertrauensärzte sind in Karlsruhe und Mannheim in Thätigkeit.

Bei den Spar- und Vorschußvereinen in Karlsruhe und Konstanz ist seit 1872 gestiegen:

die Zahl der Mitglieder	von 281	auf	4757,	
der Jahresbetrag der Einlagen	von 10 789	Mark auf	300 656	Mark,
das Vereinsvermögen	- 10 665	- -	1 036 736	-
die Höhe des Reservefonds	- 40	- -	30 079	- .

Die Zahl der Lebensversicherungen, welche mit besonderen Vergünstigungen für die versicherten Beamten und Unterbeamten unter Mitwirkung der Postverwaltung abgeschlossen und fortgeführt werden, war im Jahre 1872 noch gering. Zuverlässige Aufzeichnungen darüber sind nicht mehr vorhanden. Gegenwärtig beläuft sich in Baden die Zahl der Versicherungen, für welche die Ober-Postkassen in Karlsruhe und Konstanz die Abrechnungsgeschäfte besorgen, auf 965 mit einer Versicherungssumme von 2 842 900 Mark. Darunter befinden sich 87 Unterbeamten-Versicherungen über 115 200 Mark, für die außer den sonstigen Erleichterungen ein Zuschuß von 17 pCt. der Prämien aus Postmitteln gewährt wird.

Die Ober-Postdirection Karlsruhe besorgt auch den Schriftwechsel, sowie die Abrechnung mit der Allgemeinen Versorgungsanstalt im Großherzogthum Baden für sämmtliche Ober-Postdirectionsbezirke außerhalb Badens. Die Zahl der auf diese Weise vermittelten Versicherungen der genannten Anstalt beziffert sich gegenwärtig auf 2100 mit 5 421 400 Mark Versicherungssumme. Hierunter befinden sich 613 Versicherungen über 824 800 Mark von Unterbeamten, die gleichfalls den oben bezeichneten Prämienzuschuß beziehen.

In welchem Umfange der Post- und Telegraphenverkehr in Baden unter der Reichspost gestiegen ist, geht aus der folgenden Nachweisung hervor.

Digitized by Google

Post- und Telegraphenverkehr

	1871 Stück	1896 Stück	Steigerung u Stück	p
1. Zahl der Postsendungen				
Aufgegebene Postsendungen	26 673 227	90 324 243	63 651 016	
Eingegangene Postsendungen	21 425 777	84 326 468	62 900 691	
Unter den aufgegebenen Sendungen befanden sich				
a) gewöhnliche Briefsendungen	23 807 385	81 199 456	57 392 071	
b) Werthsendungen (Postanweisungen, Briefe und Packete mit Werthangabe).....	1 256 092	4 283 708	3 027 616	
c) Nachnahmesendungen.....	475 102	567 213	92 111	
d) Packete ohne Werthangabe	1 134 648	4 273 866	3 139 218	
zusammen....	26 673 227	90 324 243	63 651 016	
Unter den eingegangenen Postsendungen befanden sich				
a) gewöhnliche Briefsendungen	18 718 555	75 070 632	56 352 077	
b) Werthsendungen (Postanweisungen, Briefe und Packete mit Werthangabe).....	1 146 606	3 920 703	2 774 097	
c) Nachnahmesendungen	411 416	707 642	296 226	
d) Packete ohne Werthangabe	1 149 200	4 627 491	3 478 291	
zusammen....	21 425 777	84 326 468	62 900 691	
Beförderte Zeitungsnummern (aufgegebene und eingegangene)...	15 730 160	76 314 878	60 584 718	
2. Betrag der Geldsendungen, und zwar	Mark	Mark	Mark	
der aufgegebenen Geldsendungen	417 595 732	686 465 049	268 869 317	
der eingegangenen Geldsendungen ...	337 951 995	711 758 083	373 806 088	
Davon entfallen auf				
aufgegebene				
a) Briefe und Packete mit Werthangabe	395 327 263	466 783 980	71 456 717	
b) Postanweisungen	22 268 469	219 681 069	197 412 600	
zusammen....	417 595 732	686 465 049	268 869 317	
eingegangene				
a) Briefe und Packete mit Werthangabe	317 576 242	478 090 794	160 514 552	
b) Postanweisungen	20 375 753	233 667 289	213 291 536	
zusammen....	337 951 995	711 758 083	373 806 088	
3. Gewicht der Päckereien, und zwar	kg	kg	kg	
der aufgegebenen Päckereien	4 125 718	17 120 933	12 995 215	
der eingegangenen Päckereien	4 200 692	18 271 739	14 071 047	
4. Verkauf von Postwerthzeichen.	1872*)			
a) Stückzahl der verkauften Werthzeichen.....	20 417 307	77 545 193	57 127 886	
b) Werthbetrag ..... Mark	1 878 082	8 159 839	6 281 757	

*) Angaben für 1871 nicht mehr vorhanden.

Digitized by Google

Post- und Telegraphenverkehr

	1872 Stück	1896 Stück	Steigerung um Stück	pCt.
5. Telegraphenverkehr				
Zahl der Telegramme:				
aufgegebene Telegramme	387 193	1 175 371	788 178	204
eingegangene Telegramme	392 797	1 168 706	775 909	198.

Postaufträge sind in Baden erst im Jahre 1872 eingeführt worden. Die Zahl der eingegangenen Aufträge belief sich in letzterem Jahre auf 4956 Stück; über die Zahl der im genannten Jahre aufgegebenen Postaufträge ist Nichts mehr bekannt. Im Jahre 1896 sind in Baden eingegangen 247 290 und aufgegeben 272 506 Postaufträge.

Mit Befriedigung darf die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung auf den Erfolg ihrer fünfundzwanzigjährigen Wirksamkeit in Baden zurückblicken. Hoch erfreulich ist es daher, dafs diese ergebnifsreiche Periode auch einen schönen äufseren Abschlufs erhalten hat. Wie in Nr. 21 des Archivs von 1896 des Näheren berichtet ist, hat die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung nicht fehlen wollen, als es galt, Sr. Königlichen Hoheit dem Grofsherzog Friedrich von Baden zu seinem 70. Geburtstage am 9. September 1896 durch einen Festzug in grofsartigem Stile zu huldigen.

Die der Postgruppe damals von allen Seiten zu Theil gewordenen sympathischen Kundgebungen galten nicht allein der Vorführung selbst, sondern auch dem durch die Gruppe im Huldigungszuge vertretenen Verkehrsinstitut, das als wichtiger und unentbehrlicher Faktor des täglichen Lebens sich längst einen Platz in dem Herzen des badischen Volkes erobert hat.

Eine besonders erfreuliche Anerkennung der von der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung in Baden entfalteten Thätigkeit kommt in einem von Seiner Königlichen Hoheit dem Grofsherzog von Baden an den Vorsteher der Kaiserlichen Ober-Postdirection zu Karlsruhe gerichteten und durch die amtliche Karlsruher Zeitung zur öffentlichen Kenntnifs gebrachten Allerhöchsten Handschreiben zum Ausdruck, das folgenden Wortlaut hat:

»Werthgeschätzter Herr Ober-Postdirector, Geheimer Ober-Postrath Hefs! Sie haben die freundliche Aufmerksamkeit gehabt, in Gemeinschaft mit dem Kaiserlichen Ober-Postdirector für den Bezirk Konstanz der Grofsherzogin und mir eine Denkschrift über die Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens in Baden während des Zeitraums von 1872 bis 1896 zuzusenden. Wir haben diese Schrift gern entgegengenommen und aus derselben ersehen, in wie erfreulichem Mafse sich der Verkehr in diesen 25 Jahren gehoben hat und wie die Verwaltung stets bemüht gewesen ist, durch Ausbildung ihrer Organisation und ihres Dienstes den gesteigerten Anforderungen zu entsprechen. Empfangen Sie für diese interessante Arbeit der Grofsherzogin und meinen aufrichtigen Dank, den ich bitte, auch dem Ober-Postdirector Dehn in Konstanz zu übermitteln.

Ihr wohlgeneigter

Schlofs Baden, Friedrich.«

den 30. Juni 1897.

Digitized by Google

70. Wie man ursprünglich reiste und wie Menschen und Waaren fortgeschafft wurden.

»*Primitive travel and transportation*« betitelt sich eine Studie von Professor Otis Tufton Mason, dem Curator der ethnologischen Abtheilung des Nationalmuseums der Vereinigten Staaten von Amerika, die, abgesehen von ihrem allgemeinen ethnologischen und ethnographischen Werth, mannigfache Beziehungen zum alten und modernen Verkehrswesen enthält. Eine kurze Besprechung an dieser Stelle dürfte nicht unangebracht erscheinen.

In der Einleitung wird ausgeführt, wie die Erfindung das Bestreben hat, die Hülfsquellen und Kräfte der Natur zum Wohle der Menschheit auszunutzen. Die Geschichte, wie der kundige Geist des Menschen die Naturkräfte seinen Zwecken dienstbar gemacht hat, ist die Geschichte der menschlichen Cultur. Hierbei lassen sich fünf Gesichtspunkte oder Beweggründe unterscheiden:

1. die Erforschung, Sicherung und Zähmung der Naturkräfte,
2. ihre Formveränderung, Verarbeitung,
3. ihre Fortbewegung,
4. ihr gegenseitiger Austausch, ihre Messung und Berechnung und
5. ihr Verbrauch oder Genufs.

Als Zweck der vorliegenden Studie stellt der Verfasser hin die Betrachtung der Fortbewegung in ihren frühesten Formen und in ihren Beziehungen zu den anderen Gesichtspunkten, soweit das National-Museum es durch seine Darstellungen veranschaulicht.

Die Nothwendigkeit der rast- und endlosen Wanderung der gesammten Menschheit, die an einem Tage fünfzigmal die Entfernung bis zur Sonne und zurück ausmacht, ergiebt sich daraus, dafs alle Güter, wie sie in ihrer natürlichen Beschaffenheit aus und auf der Erde gewonnen werden, mit seltenen Ausnahmen nicht an Ort und Stelle gebraucht oder verbraucht werden können, vielmehr erst an den Ort ihres Consums oder ihrer Weiterverarbeitung geschafft werden müssen. Dasselbe ist der Fall bei denjenigen Gegenständen, die in zweiter, dritter u. s. w. Linie aus den Urproducten gefertigt werden. Lehrer der Menschheit beim Transport sind die drei Naturreiche gewesen. Die Bewegung der Erde mit all ihren Lebewesen, das Fliefsen des Wassers, das Strömen der die Erde umgebenden Lufthülle wiesen die Menschheit auf die Fortbewegung hin.

Bevor an die Stelle der Menschen das Thier als Last- und Zugthier trat, und ehe der Mensch die Naturkräfte in Gestalt von Wind-, Wasser-, Dampf-, chemischer und elektrischer Kraft sich dienstbar machte, ist beim Transport die Muskelkraft des Menschen allein zur Geltung gekommen. Nicht mit Unrecht sagt der Verfasser daher: Um einen ungefähren Begriff von den ungeheuren Lasten zu erhalten, die auf dem Rücken des Menschen befördert worden sind, schätze man das Gewicht der Erdarbeiten, der Dämme, der Festungs-, Kanal- und sonstigen Bauarbeiten auf der Erde. In diesem Sinne ist Atlas, der Sohn des Himmels und der Erde, der auf seinen Schultern die Pfeiler des Himmelsgewölbes trägt, die Apotheose des Menschensohnes der schweren Arbeit. Die Antriebe zum Wandern und zum Transport sind:

1. das Bedürfnifs nach Nahrung,
2. die Beschaffung von Werkzeugen und Hülfsmitteln, die zur Erwerbung der Nahrung und des Comforts nothwendig sind,
3. Furcht und Verlangen nach Ruhe, individuell und social,
4. Eroberungssucht (Bewegung der Horden),
5. der Trieb, Fremdes zu sehen und kennen zu lernen,
6. die Sucht nach Gold und anderen seltenen Schätzen,
7. religiöse Pilgerfahrten, endlich
8. unfreiwillige Bewegungen.

Digitized by Google

Der zu behandelnde Gegenstand theilt sich naturgemäfs in das Reisen und den Transport zu Wasser und zu Lande. Beides ist schwer zu trennen; indessen wird zunächst vorwiegend das Reisen zu Lande hier berücksichtigt und folgendermafsen klassificirt:

1. das Reisen zu Fufs einschliefslich des Studiums der besonderen Trachten und der Hülfsmittel,
2. der Mensch als Träger und Lastenschlepper,
3. die Zähmung von Thieren als Reit-, Zug- und Lastthiere,
4. Ursprung der Wege und Strafsen, Beginn der Brückenbaukunst und
5. Hülfsmittel beim Reisen, wie Nahrungsmittel auf der Reise, Signal- und Nachrichtenwesen, Postverbindungen u. s. w.

Reisen zu Fufs.

Die erfinderische Thätigkeit des Menschen zeigt sich darin, dafs er seine Reisen schneller gestaltete und weiter ausdehnte, dafs er allmählich zu Orten gelangte, die für ihn im Naturzustande unerreichbar waren, dafs er schliefslich in Gruppen, mit gröfserer Leichtigkeit und Bequemlichkeit und auf längere Zeit zu reisen vermochte. Ein Mafsstab fortschreitender Cultur ist das Anwachsen der Reisebedürfnisse. Völker im Naturzustande sind daher auch stets erstaunt über die Menge der Utensilien, deren der unter ihnen sich bewegende civilisirte Mensch bedarf.

Beim Menschen als Wanderer und Lastenträger wird zunächst sein Körper, der dazu dienende Apparat, betrachtet. »Kein Lebewesen«, führt der Verfasser aus, »hat seine Gliedmafsen so ihrer ursprünglichen Functionen beraubt, wie der Mensch.« Die aufrechte Haltung, die der Mensch vor den Thieren voraus hat, ist nach seiner Ansicht durch das Tragen hervorgerufen worden. Beim Gehen und gleichzeitigen Tragen einer Last bringt die aufrechte Haltung das Maximum der Leistungsfähigkeit bei dem Minimum der Kräfteanwendung zu Stande.

Das Werkzeug des Menschen beim Gehen und beim Transport ist sein Fufs, ein richtiger und wirklicher Dreifufs! Die Ferse und der Ballen der grofsen Zehe sind zwei feste Punkte; den dritten bilden zusammen die verbleibenden vier Zehen.

Wie klar zu Tage liegt, haben sich beim Gehen und Tragen besondere ethnographische Eigenthümlichkeiten herausgebildet. Die verschiedenen Menschenrassen gehen nicht in gleicher Weise, haben nicht dieselbe Ausdauer, gebrauchen nicht dieselben Körpertheile beim Tragen u. s. w.

Die Ureinwohner Amerikas hatten kein Reitthier und mufsten daher zu Fufs gehen; beim Lastentragen half ihnen im Norden der Hund, in den Anden das Lama. Das Netzwerk der Ströme in den beiden Amerika brachte auch tüchtige Bootsleute hervor.

Der afrikanische Neger im Süden der Sahara ist ebenfalls stets sein eigenes Lastthier gewesen. Das Kameel und den Esel haben ihm erst die Hamiten gebracht. Charakteristisch für die wollhaarigen Negervölker Afrikas ist das Tragen sämmtlicher, auch leichter und kleiner Gegenstände auf dem Kopf. Die grofsen Ausdehnungen oft recht unwirthlicher Länder, das Bedürfnifs nach Nahrung, Sclavenraubzüge und Krieg bildeten den afrikanischen Neger zu dem vielleicht gröfsten Fufsgänger der Welt aus.

Der Polynesier ist im Gegensatz hierzu vorwiegend ein Bootsmann und Schwimmer. Seine Tragemuskeln sind nur schwach entwickelt, und seine gerundeten Formen lassen keinen Vergleich mit einem Atlas oder Herkules zu. Die zum Rudern erforderlichen Muskeln dagegen weisen grofsartige Formen auf; die Beweglichkeit seiner Hände ist erstaunlich. Sein Vetter, der Malaie, lebt auf gröfseren Inseln und mufs in Ermangelung von Hausthieren daher ein besseres Last- und Transportwesen sein. Man unterscheidet denn hier auch in der That

Digitized by Google

zwei physisch ganz verschiedene Gattungen: Land- und Seemalaien.

Die wunderbarsten Rücken zum Lastenschleppen haben unbestritten die Söhne des himmlischen Reiches und auch die Japaner; die physische Begabung der Kulis ist bisher unübertroffen. Die hamitische und semitische Rasse sind in ihrem Körperbau nicht besonders zum Lastentragen ausgebildet und haben daher zum Reit- und Lastthier ihre Zuflucht genommen. Das nördliche Asien und Afrika sind denn auch die Heimath und der Zuchtboden der meisten Lastthiere, wie Hund, Rennthier, Kameel, Pferd, Esel, Ochse u. s. w.

Den gröfsten Theil des Werkes nimmt, veranschaulicht durch Abbildungen der in dem National-Museum vorhandenen, hierher gehörigen Gegenstände, die Beschreibung der Reisebekleidung ein.

Mit der Ausdehnung der Tages- und Jahresreisen und der Zunahme von Handel und Verkehr wurde die Bekleidung immer mannigfacher.

Die Ausstattung des Urmenschen war nur dazu da, seine Bedürfnisse zu befriedigen, und kann daher den Vergleich mit dem Apparat des heutigen Reisenden nicht aushalten. Die Reisebekleidung des Urwanderers umfafst:

1. Sonderkleidung für den Körper, 2. Kopfschutz, 3. Augenschutz, 4. Fufsbekleidung, 5. Schneeschuhe, 6. Vorrichtungen, um auf dem Eise zu gehen, 7. Stelzen und ähnliche Gegenstände zur Erhöhung des Standpunktes, 8. Stab und Tasche, 9. Erfindungen zum Klettern.

Die ursprüngliche Reisekleidung der Tropen (Afrika, tropisches Amerika und Polynesien) war die mit geflochtenen Matten oder der Rinde von Bäumen. Der Mensch der gemäfsigten Zone bekleidete sich mit Textilfabrikaten von Hanf, Flachs, Baumwolle, Jute; aufserdem gewährten ihm die zugerichteten Häute der zahlreichen Wiederkäuer die Mittel, seinen Körper für das Reisen auszurüsten.

Der Mann und die Frau der arktischen Zone gehen in ihrer Hütte oder Höhle unter der Erde beinahe so nackend wie ihre Genossen im fernen Süden. Aber sobald sie herauskommen, weisen sie, da sie nicht wie die Menschen in der tropischen und gemäfsigten Zone dem Klima trotzen können, kunstvolle Kleidung auf. Der Nordländer sitzt in einem die Kälte fernhaltenden Hause von Pelzwerk.

Im Allgemeinen ist daher die Kleidung des Urmenschen so genau dem Charakter des Klimas und der Umgebung angepafst, dafs der weifse Mann, der unter ihnen leben will, diese Kleidung mit nur geringen Abänderungen anlegen kann.

Die Kopfbekleidung ist um so nothwendiger, als der Kopf allen äufseren Einflüssen zuerst preisgegeben ist. Der Kopf ist aber ein sehr wichtiges Organ für den Reisenden: er ist gewissermafsen sein Wachtthurm, von dem der Wanderer auf den Weg schaut, sein Telegraphen- und Fernsprechamt, in dessen Geber die Naturstimmen hineinsprechen, der Vermittler, um anderen Körpertheilen Nachrichten zu überbringen, der Detectiv und Warner des Reisenden.

Sonne und Kälte, Wind und Regen treffen das Haupt zuerst und am meisten; wohlweislich hat daher die Natur tropischen und arktischen Völkern einen Ueberfluss an Haaren gegeben. Das National-Museum enthält eine ziemliche Sammlung von Kopfbekleidungen, namentlich Nordamerikas, sowie des östlichen und mittleren Asien. Der Neger des tropischen Afrika, des tropischen Amerika und Polynesiens bedarf keines Kopfschutzes; er schmückt sein dickwolliges Haupt. Die verschiedenartigsten Kopfbekleidungen (Hüte, Turbane u. s. w.) weist dagegen das gemäfsigte Klima auf. Kein Land der Erde kann sich in dieser Hinsicht mit China, Korea und Japan messen, wo sich in den Hüten, Sonnen- und Regenschirmen Rang, Oertlichkeit und Secte darstellen. Der Mann des Nordens

Digitized by Google

kennt nur eine Kopfbekleidung, seine Kapuze, die, über den Kopf gezogen, ihn gegen alle Unbilden des Klimas schützt.

Nach einer kurzen Besprechung von Regenmänteln, die namentlich in regenreichen Gegenden zu finden sind und aus Därmen, Fischhaut, Palmenblättern und Binsen hergestellt werden, folgt eine reichhaltige Darstellung von Handschuhen. Je nach der Art der Verwendung beim Fischen, Jagen, Rudern, Fallenstellen, Fahren mit Rennthieren oder mit Hunden sind die Handschuhe ohne Daumen, mit jedem Finger besonders und auch mit jeder anderen, dem Zwecke gerade entsprechenden Theilung der Finger versehen. Außerdem findet man sie behaart und unbehaart; jene wieder mit dem Haar innen- oder außenseits u. s. w. — Ständige Begleiter des Urwanderers sind Stock und Stab, einerseits um sich darauf zu stützen, andererseits als Waffe. Für den Träger ist er mehr ein Klimm- oder Alpenstock und wird, gabelig getheilt, sehr oft auch als Unterstützung für die Last verwendet. Das häufige Vorkommen des Stockes in der Hand der assyrischen Könige auf den Denkmälern versetzt naturgemäfs in die Zeit zurück, wo das Stocktragen für Jeden eine Nothwendigkeit war, nicht nur als Stütze, sondern auch zur Vertheidigung. Das National-Museum enthält einige sehr interessante Exemplare von Stäben, die als Lenkstangen dem nordischen Skiläufer dienen. Damit dieser Stab nicht allzusehr in den Schnee eindringt, befindet sich am Ende ein Schneeschuh, gebildet durch einen Ring aus festem Material, der durch ungegerbte Häute an dem Stab befestigt ist.

Zum Kapitel: Fortbewegung und Lastentragen in der Luft wird ausgeführt, wie der moderne Aufzug Lasten und Passagiere 20 Stockwerke hochträgt. Der Urmensch war, um Bäume zu erklimmen, ursprünglich auf den einfachen Gebrauch seiner Hände und Füfse angewiesen. Zwei Fortschritte bz. Erfindungen treten auch hier bald in Erscheinung; die eine führte in ihrer Vervollkommnung zur Leiter, die andere wurde am Körper angebracht, um das Zugreifen der Hände und Füfse beim Klimmen wirkungsvoller zu machen. Noch heute erklettert der Wilde hohe Bäume mit Leichtigkeit dadurch, dafs er die Beine in einem Zwischenraum, der der Dicke des Baumes entspricht, zusammenbindet. Als letzte Stufe dieser Erfindung ist das Steigeisen für Telegraphenstangen angeführt. Der Schnur der Wilden um die Füfse entsprechen die Dornen der Steigeisen; an die Stelle der gewöhnlichen Liane um den Baum und den Leib des Wilden ist der breite Gurt des modernen Klimmers getreten.

Ein sehr umfangreiches Kapitel, entsprechend der Zahl der im Museum befindlichen Gegenstände, ist der Betrachtung und Beschreibung der Augenschirme und Schneeschutzleder gewidmet.

In Klimaten, wo es Tag für Tag 12 Stunden Schatten und 12 Stunden Sonne giebt, bedarf der Mensch keines Augenschutzes, wohl dagegen in den Polarzonen. Hier folgt der langen Winternacht der kurze Sommer; die Monate lang entbehrte Sonne, die auch jetzt noch einen sehr niedrigen Stand einnimmt, scheint wieder über Eis- und Schneefelder. Die Reflexion der Sonnenstrahlen ist hier so stark, dafs sie den Nordländer fast erblinden macht. Es bilden sich schmerzhafte Entzündungen, die man mit dem Namen Schneeblindheit belegt. Zum Schutz der Augen trägt der Jäger und Wanderer entweder eine vollständige Maske (Visir) vor dem Gesicht, oder es genügen Augenschirme und Schneeschutzleder. Als Prototyp der Maske ist der Kajakhut der aleutischen Robben- und Otternjäger angeführt, während von der zweiten Gattung eine äufserst reichhaltige Sammlung vorhanden ist. Im Wesentlichen besteht die Einrichtung aus einem Streifen Leder, Elfenbein, Holz, Knochen u. s. w.,

Digitized by Google

welcher wie eine Brille getragen und durch Bänder am Kopf befestigt wird. Der Apparat giebt die Bewegung der Augenlider frei und besitzt nur zwei schmale Einschnitte, durch welche einige wenige Sonnenstrahlen Zutritt zum Auge erlangen.

Fufsbekleidung.

Barfufs ging der Mensch im Urzustande, barfufs erscheinen Männer und Frauen auf den alten Gebilden der Kunst; bei alten Religionen legen noch heute Priester und Anbeter ihre Fufsbekleidung ab, ehe sie sich der Gottheit nahen. Das Reisen machte bald zum Schutz des Fufses die Bekleidung nothwendig. Je nach dem Schutz gegen Kälte und Hitze, je nach der Bewegung auf Bergen, in der Ebene, in Sümpfen, auf Rasen, vulkanischer Schlacke, auf dornigem Untergrund und glühendem Sand, je nach dem Schutz endlich gegen giftige Pflanzen und schädliche Thiere giebt es zahllose Arten von Fufsbekleidungen. Der Urmensch wählte natürlich solche Substanzen, die im Ueberfluss vorhanden waren, und aus denen in kurzer Zeit mit einigen Handgriffen und ohne besondere Werkzeuge Schuhe gefertigt werden konnten; erst allmählich ging er zu kunstvolleren, dauerhafteren und unter Verwendung von Nebenmaterialien. und Werkzeugen hergestellten Fufsbekleidungen über.

Die einfachste Fufsbekleidung ist die Sandale, die, in den verschiedenartigsten Formen und aus den verschiedensten Stoffen gefertigt, noch heute weit verbreitet ist. Das Werk veranschaulicht durch eine grofse Anzahl prächtiger Illustrationen die Sammlungen des Museums an Sandalen, Schuhen, Stiefeln, Strümpfen, Gamaschen aus aller Herren Ländern; namentlich reichhaltig sind die Ausstellungen der Fufsbekleidung der Indianer Nordamerikas, der Mokassins.

Nicht minder umfangreich ist die Zusammenstellung von Schneeschuhen des National-Museums. Vorwiegend stammen sie aus Alaska, Island, Canada, Labrador, Sibirien, Japan und Finnland. Der Schneeschuh ist ein unentbehrliches Kleidungs- und Ausrüstungsstück nordischer Völker bei allen ihren Bewegungen auf dem Schnee, beim Jagen, Schlittenziehen, beim Treiben eines Gespannes u. s. w. In Verbindung mit seinem verwandten Zubehör, dem Schlitten, kann der Schneeschuh als das schnellste Landtransportmittel vor der Nutzbarmachung des Dampfes angesehen werden. Man unterscheidet zwei Arten von Schneeschuhen: 1. den Ski, 2. den Netzschneeschuh. Der erstere besteht nach Art des Schlittens aus zwei langen Leisten, die an den Sohlen befestigt werden. Zum schnellsten Lauf geeignet sind Skis ganz aus Holz; beim Ziehen und Bergansteigen verwendet man solche, die unten mit Pelzwerk bekleidet sind.

Der Netzschneeschuh ist kleiner; gewöhnlich ein Holzrahmen in Ring-, elliptischer oder länglicher Form, bespannt mit einem Netzwerk aus rauhhäutigen Lederriemen, die meist sehr kunstvoll geflochten sind. Die Herstellung derartiger Schneeschuhe erfordert oft tagelange angestrengte Arbeit.

Im zweiten Theil der Studie wird, entsprechend dem Titel, der Urmensch in seiner Eigenschaft als Lastenträger behandelt, sowie seine mit der fortschreitenden Cultur gemachten Erfindungen beim Tragen von Lasten, beim Tragen von Kindern und beim Tragen Erwachsener. Bei der Betrachtung ist die geographische Reihenfolge eingehalten.

Typisch für den afrikanischen Neger ist, wie schon erwähnt, das Tragen aller Gegenstände, der gröfsten wie der kleinsten, auf dem Kopfe. Es finden sich aber auch schon vereinzelt Tragegestelle, aus den Rippen und Blättern der Palme geflochten. Als Ueberbleibsel solcher Tragegerüste sind die in Europa noch heute vielfach benutzten Tragejoche zu betrachten, die den Träger befähigen, sowohl die Arme als auch den Nacken zu gebrauchen. Wo Völker nicht auf dem Kopf tragen,

Digitized by Google

sondern auf den Schultern, nimmt man an, dafs sie dies mit Rücksicht auf die Sorgfalt thun, mit der sie ihre Haare pflegen. Nach Ansicht des Verfassers trägt die germanische Rasse mit Vorliebe auf dem Rücken, südlichere Völker dagegen bevorzugen den Kopf beim Tragen. In den Grabdenkmälern der alten Egypter finden wir die verschiedenartigsten Weisen des Tragens abgebildet: auf dem Kopf, auf dem Rücken, in der Hand u. s. w.

Die Tragarten des afrikanischen Negers, des Weinträgers auf Madeira, der Schläucheträger in Constantinopel, des orientalischen Wasserträgers mit Bockbeuteln, des Sandwichs-Insulaners, der zwei Lasten an einer über die Schulter gelegten Stange trägt, der Papuas, die vorwiegend auf der Schulter tragen, der Bewohner der Philippinen, die das Tragen auf dem Kopf bevorzugen, der Japaner, Koreaner, Chinesen (vorwiegend Tragekörbe an je einem Ende des über die Schulter bz. den Nacken gelegten Bambusstabes), schliefslich der Bewohner Nord- und Südamerikas finden sich in zahlreichen Photographien veranschaulicht vor. Daneben enthält das National-Museum *in natura* eine aufserordentlich mannigfache Sammlung der bei den verschiedenen Völkern gebräuchlichen Tragegerüste, Gestelle, Tragegurte, Taschen, Netze, Flaschen, Vasen und Gefäfse aller Art.

Das Tragen von Kindern wird von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet:

1. die Periode der hülflosen Kindheit, die nur nach dem Bett verlangt; hierbei wird das Kind in feste Tragewiegen eingebettet, die die Mutter auf ihrem Rücken befestigt;
2. die Periode des Laufenlernens. Die Mutter kann das schon gröfsere Kind nicht immer in seinen langsamen Bewegungen bewachen und nimmt es daher einfach auf ihrem Nacken, auf dem Rücken oder auf der Hüfte sitzend mit sich.

Namentlich von den Tragewiegen der Indianer Nordamerikas enthält das National-Museum eine reiche Auswahl. Zahlreiche Abbildungen zeigen die Art des Tragens gröfserer Kinder bei verschiedenen Völkern.

Das Tragen Erwachsener zählt jetzt, wo zahlreiche Reitthiere dem Menschen zur Verfügung stehen, zur grofsen Seltenheit und ist vorzugsweise nur noch in den östlichen Ländern Asiens (Japan, China und Korea) zu finden. Wirklich nothwendig erweist es sich an flachen Meeresküsten und beim Fehlen von Landungsgelegenheiten, wie Brücken, Quais u. s. w. Will hier der Europäer trockenen Fufses bei oft sehr starker Brandung an Land gehen, so kann er dies nur, wenn er von der Stelle aus, wo das Landungsboot auf Grund gekommen ist, sich eines von Eingeborenen getragenen, an Stangen befestigten Stuhles bedient.

Nach einer verhältnifsmäfsig kurzen Betrachtung über die bei den arktischen Völkern noch heute im Gebrauch befindlichen Schleifen und Schlitten, der ersten Erfindung für den Landtransport, die man in Verbindung mit der Walze (Rolle) und dem Hebebaum schon auf alten assyrischen und egyptischen Baudenkmälern vorfindet, folgt am Schlufs der Studie eine kurze Betrachtung über die Wege und Bequemlichkeiten des Reisenden. Als solche werden genannt:

1. Wege und Brücken einschliefslich der ersten Baukunst,
2. Vorräthe, Conserven und besondere Nahrungsmittel für längere Reisen,
3. Führer (natürliche, künstliche),
4. Vorkehrungen zum Lagern und Rasten, Vorspannnehmen, Schlafen und Füttern der Thiere,
5. Signalwesen, Postdienst und Kuriere,
6. Zeit- und Wegemesser (Uhren, Kalendarien, Meilensteine, Stationen),
7. Geld,
8. Märkte und Messen,
9. Gesetzgebung für Reisende und Handeltreibende.

Von besonderem Interesse sind die Betrachtungen zu Punkt 3: Heutzutage giebt die Stahlschiene dem Dampfwagen

Digitized by Google

seinen Kurs an, auf dem Wasser leiten Bojen, Leuchtthürme und astronomische Apparate zur Beobachtung der Himmelskörper sicher das Schiff. Aber auch der Urmensch war nicht ohne seine volksthümliche Astronomie, ohne seine natürlichen Piloten und ohne seine Erfahrungen. Der Winde Wehen, der Gewässer Lauf und sonstige Naturerscheinungen wiesen ihm seinen Weg. Von jeher haben der Wanderer und Träger die Gestirne beobachtet und ihren Weg zu Wasser und zu Lande mit Hülfe der himmlischen Lichter gefunden.

Ueber Signalwesen, Postdienst und Kuriere läfst sich der Verfasser folgendermafsen aus:

Das Anwachsen der grofsen Staaten im Alterthum machte es naturgemäfs nothwendig, dafs die Centralgewalt schnell über alle Vorkommnisse unterrichtet wurde. Dies wurde erreicht durch Einstellung schneller Kuriere mit Relais, Einrichtung geordneter Posten mit Stationen auf den Strafsen und durch die Erfindung einer Zeichensprache für das Auge und Ohr, wodurch dem Reisenden unterwegs Nachrichten gebracht werden konnten, und vermöge deren er für einen Anderen etwas zu hinterlassen in der Lage war. Die Feuersignale, die Stockzeichen zur Bezeichnung des Weges, die Rauch- und Trommelsignale wilder Völkerstämme müssen ihnen noch heute unsere modernen schnellsten Verkehrsmittel, Telegraph und Telephon, ersetzen.

Im Alterthum konnte ein geregeltes Postwesen nur entstehen und dauernd betrieben werden bei einem ausgedehnten Territorium und einer streng centralen Leitung. Daher konnte in Griechenland mit seinen kleinen und dazu stets in Fehde lebenden Staatengebilden nie davon die Rede sein. Als Beispiel eines geordneten Postwesens im Alterthum werden dagegen Egypten, das Römer- und das Perserreich angeführt. Dem radial von Rom durch Italien nach den eroberten Ländern hergestellten Strafsennetze, auf dem sich der *cursus publicus* mit seinen *mutationes* und *mansiones* entwickelte, werden einige besondere Ausführungen gewidmet.

Zum Schlufs wird auf die Fortsetzung der vorliegenden Studie durch zwei weitere hingewiesen. Als erste soll eine nähere Betrachtung folgen, wie der Urmensch Thiere dazu abrichtete, ihn oder Lasten auf dem Rücken zu tragen oder in irgend einer Art von Gefährt zu ziehen. In der zweiten Arbeit werden die Erfindungen der Urmenschen beim Reisen und beim Transport zu Wasser dargelegt werden. Mit der Veröffentlichung der beiden Fortsetzungen will der Verfasser seine Studie über das Thema: »Wie man ursprünglich reiste und Menschen und Lasten fortschaffte« schliefsen.

Digitized by Google

71. Die Centralregierung in Peking.

In einem früheren Aufsatze (Archiv v. 1891, S. 149 ff.) haben wir eine Darstellung des chinesischen Beamtenthums gebracht; namentlich schilderten wir den Bildungsgang, dessen es zur Erlangung einer staatlichen Anstellung im Reiche der Mitte für Anwärter bedarf, die sich nicht auf weit einfachere Art ein Amt zu erkaufen vermögen, und behandelten weiter die Verhältnisse des Provinzialdienstes, während der Organisation der Centralregierung nur beiläufig Erwähnung geschah. Und doch ist gerade die Kenntnifs dieser Organisation geeignet, einen anschaulichen Einblick zu verschaffen in die Umständlichkeit und Absonderlichkeit, welche die Auffassung der Chinesen kennzeichnen.

Vorweg sei darauf hingewiesen, dafs das eigentliche chinesische Kaiserreich in 19 Provinzialregierungen getheilt ist, denen man die seit einigen Jahren selbstständigen östlichen, mehr oder weniger auf militärischer Grundlage organisirten Provinzen im Territorium der Mandschurei hinzurechnen mufs. Aufserhalb der Grenzen des eigentlichen China befinden sich die im Vasallenverhältnifs stehenden Gebiete der Mongolei und Tibet, sowie das tributzahlende Nepal. Daneben giebt es an verschiedenen Theilen der Grenze und über die südlichen und westlichen Provinzen zerstreut zahlreiche Stämme von mitunter völlig uncivilisirten Ureinwohnern, für die besondere Regierungsverordnungen in Kraft sind.

Aufgabe der Centralregierung in Peking ist es in erster Linie, die Ausführung der für jede denkbare Regierungshandlung erlassenen eingehendsten Verordnung zu überwachen, ohne in die Leitung der Angelegenheiten selbst unmittelbar einzugreifen. Die Ernennungen zu den höheren Stellen des Civil- und Militärdienstes, Verleihung der höheren literarischen Grade als Belohnung für Fortschritte in den Studien, sowie die Entfernung von unzuverlässigen oder gefährlichen Beamten stellen im Grofsen und Ganzen den Rest der Thätigkeit der Pekinger Regierung dar.

Nach dem »Ostas. Lloyd« setzt sich die Centralregierung aus zwei Hauptabtheilungen zusammen, dem Staats- oder Grofsen Rath (chinesisch »*Kün Ki-tschu*«, wörtlich »Platz oder Plan für die Armee«) und dem Grofs-Secretariat. Ersterer ist der eigentliche Geheime Rath des Herrschers, in dessen Gegenwart die Mitglieder täglich zwischen 4 und 6 Uhr Morgens die Staatsgeschäfte erledigen. Es werden von ihnen die kaiserlichen Erlasse niedergeschrieben und, falls sie für die Oeffentlichkeit bestimmt sind, zur Bekanntmachung weitergegeben. In Kriegszeiten hat der Staatsrath die von der Armee einzuschlagenden Wege zu bestimmen. Er führt ferner die Listen der Beamten, welche auf die Beförderung in höhere Stellen ein Anrecht haben. Drei Büreaus sind ihm unterstellt, von denen das Militärarchiv-Büreau hauptsächlich die militärischen Unternehmungen zu entwerfen und die Erfolge zu verzeichnen hat. Dem zweiten, dem mandschuisch-chinesischen Uebersetzungsbüreau, liegt die Uebertragung von staatlichen Schriftstücken aus dem Chinesischen in das Mandschuische ob, während das dritte auf die Durchführung der kaiserlichen Edicte zu achten hat. Aus den Schriftsachen, die dem Grofsen Rathe vorgelegen haben, wird auch die »Peking-Zeitung« (chinesisch »*King-pao*«) »redigirt«; sie bildet für das Volk die Hauptinformationsquelle über Alles, was im Reiche vorgeht.

Die Mitglieder dieses Cabinets setzen sich aus Prinzen von Geblüt, sowie aus Präsidenten und Vicepräsidenten der sechs Ministerien zusammen; ihre Zahl ist nicht bestimmt, doch hat sie seit vielen Jahren nicht mehr als sechs betragen. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs ein Mitglied gleichzeitig noch verschiedene sonstige Regierungsämter

Digitized by Google

wahrnimmt. Sechszig Secretaire besorgen die mit den Geschäften verbundenen Schreibereien.

Der zweiten Hauptabtheilung, dem Grofs-Secretariat oder der kaiserlichen Kanzlei (chinesisch »*Nui-Koh*«, d. h. »innere Halle«) liegt vorzugsweise die Aufgabe ob, die kaiserlichen Edicte und Rescripte entgegenzunehmen und dem Kaiser Denkschriften über Beförderung und Degradirung von Beamten, sowie Vorschläge wegen Verwendung von Staatsgeldern oder die Erhebung von Abgaben und dergl. zu unterbreiten. Zur Beschleunigung des Geschäftsverkehrs schreiben die Minister, nachdem sie die Schriftstücke geprüft haben, auf einem am Fufse des Documents befestigten Papierstreifen ihre Ansicht über den vorliegenden Fall nieder. Der Kaiser kennzeichnet dann mit seinem in Carmintusche getauchten Pinsel die von ihm für gut befundene Ansicht, welche das Schicksal der Vorlage entscheidet. Es leuchtet ein, dafs der Monarch bei solchem Verfahren täglich eine grofse Menge von Staatsgeschäften erledigen kann. Das Grofs-Secretariat hat auch die 25 Regierungssiegel in Verwahrung, von denen jedes eine andere Form hat und mannigfachen Zwecken dient; ebenso ist ihm ein Büreau beigegeben zur Uebersetzung von Schriftstücken in die verschiedenen Sprachen des Reichs. Sechs Mitglieder, an ihrer Spitze der General-Gouverneur der Provinz Tschili, leiten die Geschäfte. Die Ernennung zum Mitgliede des Grofs-Secretariats bildet die höchste Auszeichnung, die einem Chinesen zu Theil werden kann. Meist werden die verdienstvollsten General-Gouverneure zur Würde eines Grofs-Secretairs erhoben, ohne dafs sie indefs ihren bisherigen Posten aufzugeben brauchen.

Den vorgenannten beiden Hauptabtheilungen der Centralregierung untergeordnet sind die bereits in unserem früheren Aufsatz erwähnten sechs Ministerien für Civilämter, Staatseinkünfte, Ceremonien, Krieg, Bestrafungen und öffentliche Arbeiten. Jedes von ihnen hat einen Generaldirector, dem zwei Präsidenten und vier Vicepräsidenten zur Seite stehen.

Das Ministerium für Civilämter umfafst vier Abtheilungen, deren erste die für den Provinzialdienst erforderlichen Beamten ernennt, während die zweite über die zu Ernennenden Erkundigungen einzieht; die dritte regelt den Rücktritt aus den Aemtern, zu dem sich Beamte durch den Tod eines nahen Verwandten (Eltern) genöthigt sehen, und gewährt ferner den Beamten Urlaub, um kranke Eltern pflegen zu können. Die vierte Abtheilung befafst sich mit der Verleihung von Titeln und posthumen Ehrenbezeugungen; in China ist es bekanntlich eine aus der Ahnenverehrung hervorgegangene Sitte, dafs Vorfahren für die Verdienste ihrer Nachkommen geadelt werden.

Sache des Finanzministeriums ist die Ueberwachung der Steuererhebung, Controle über die Gehaltszahlungen und Beaufsichtigung der Regierungs-Kornhäuser; dabei giebt es sich mit der Landmessung ab und setzt die Höhe der Abgaben für Ländereien fest. 14 Abtheilungen sind vorhanden, um die Abgaben jeder Provinz — theils in Geld, theils in Getreide, Waaren u. s. w. — in Empfang zu nehmen. An das Finanzministerium gehen alle Appellgerichtssachen, in denen es sich um die Entscheidung über Landeigenthum handelt. Ebenso führt es die Aufsicht über die Münzstätten des Reichs.

Es ist leicht verständlich, dafs in einem Lande wie China, wo das Ceremoniell eine so bedeutende Rolle spielt, die Geschäfte des Ministeriums für das Ceremonienwesen äufserst umfangreicher Natur sind. So überwacht es in erster Linie die Ausführung der Etikette, die bei allen Gelegenheiten am Hofe beobachtet werden mufs, regelt die Formen bei den literarischen Prüfungen, bestimmt die Zahl der Graduirenden, beaufsichtigt die bei der Anbetung von Gottheiten,

Digitized by Google

Geistern von verstorbenen Monarchen und Weisen u. s. w., ferner bei Sonnen- und Mondfinsternissen vorzunehmenden Riten und dergleichen mehr. In Verbindung mit diesem Ministerium steht das Büreau für Musik; seine Mitglieder componiren Musikstücke für besondere Gelegenheiten und ordnen die Tänze bei Staatsfestlichkeiten an.

Dem Kriegsministerium sind die Angelegenheiten der ganzen Armee des Landes übertragen; es bestimmt militärische Beförderungen und Degradirungen, erläfst die Vorschriften über Disciplin und Militärprüfungen und setzt die Zahl der von jeder Provinz zu gestellenden Truppen fest. Die Beschaffung von Waffen, Dienstpferden u. s. w. ist natürlich ebenfalls seine Sache. Ein ihm zugetheiltes Büreau befafst sich mit der Beförderung amtlicher Depeschen.

Das Justizministerium vereinigt in sich die Criminal- und Civilgerichtsbarkeit. Insbesondere müssen ihm sämmtliche Eingaben in Sachen, bei denen es sich um Vollstreckung von Todesurtheilen handelt, vorgelegt werden. Eine Abtheilung davon beaufsichtigt die fünfjährliche Veröffentlichung des Gesetzbuchs; eine andere controlirt die Verwaltung der Gefängnisse und nimmt die durch Umwandlung von Gefängnifsstrafen in Geldbufsen eingehenden Beträge entgegen.

Zum Geschäftsbereich des Ministeriums für öffentliche Arbeiten gehören die Angelegenheiten, welche sich auf die Untersuchung der Stadtmauern und Tempel, auf den Zustand der Wasserwege und Deiche, die Herstellung von Brücken und die Verbesserung der Landstrafsen beziehen; daneben beschafft es die Töpfer- und Glaswaaren für den Hofgebrauch. Weiter ordnet es das Mafs- und Gewichtswesen, achtet darauf, dafs die kaiserlichen Mausoleen in gutem Stand erhalten werden, sorgt für die Gräber verdienstvoller Beamten, sowie für die Ausschmückung von Palästen und Tempeln.

Der obersten Staatsregierung gehören noch mehrere Beiräthe an, unter denen das Institut der Censoren eins der wichtigsten ist. Dem Censorat stehen zwei Präsidenten und sechs Vicepräsidenten vor. Jedem der sechs Ministerien sind vier Censoren beigegeben, die den Sitzungen beiwohnen, um zu erfahren, ob nicht etwa Ränke im Werke sind, die auf Schwächung der kaiserlichen Macht oder Schädigung der Staatsinteressen abzielen. 56 weitere Censoren sind für die verschiedenen Provinzen vorhanden. Die General-Gouverneure und Gouverneure der Provinzen sind ex officio Vicecensoren. Mehrere Censoren fungiren auch als Chefs der Polizei zu Peking und als Oberaufseher der dortigen Regierungs-Kornspeicher. Die den Ministerien beigegebenen Censoren haben sämmtliche öffentliche Schriftstücke von dem Cabinet in Empfang zu nehmen und den betheiligten Behörden zu übersenden; ebenso prüfen sie die zu den Archiven der einzelnen Büreaus gelangenden Documente. Wichtige Criminalsachen aus den Provinzen werden den hauptstädtischen Censoren vorgelegt. Das Vorrecht dieser Klasse von Beamten: die Handlungsweise der höchsten Staatsbeamten, selbst des Kaisers, zu rügen, ist mitunter mit aufsergewöhnlicher Offenheit ausgeübt worden; ja, es hat Beamte gegeben, die ihre Ueberzeugung mit dem Blute besiegelt haben.

Eine andere Oberbehörde zu Peking ist das Büreau für die Controle der Ausländer, auch Colonialamt genannt. Es hat die Oberaufsicht zu führen über alle Stämme der Mongolei, von Turkestan, Ili, Kokonor u. s. w.; auch bearbeitet es die tibetanischen Angelegenheiten und hält sich über die weitverzweigte lamaistische Hierarchie unterrichtet. Die Ernennung der Beamten in den Gebieten der unterjochten Stämme ist ihm ebenfalls vorbehalten, ebenso die Erhebung der Abgaben in jenen Gegenden, die Anweisung von Ländereien an chinesische Ansiedler, Regelung der Besuche der Vasallen-

Digitized by Google

fürsten am kaiserlichen Hofe und Entgegennahme der von diesen überbrachten Geschenke.

Zur Behandlung der auf den alltäglichen Geschäftsgang bezüglichen Denkschriften dient das »Beförderungs-Departement«. Eine Unterabtheilung hat auf das Schlagen einer bei einem gewissen Palastthore aufgestellten grofsen Trommel zu achten, vermöge deren Bittstellern Gelegenheit geboten wird, Anliegen oder Beschwerden unmittelbar dem Throne zu unterbreiten. Es geschieht häufig, dafs Personen aus weit entfernten Gegenden des Reichs nach Peking kommen, um auf diese Weise den Kaiser um seinen Beistand anzuflehen.

Ein Revisionsbüreau übt die allgemeine Aufsicht über die Handhabung der Criminalgesetze aus. Handelt es sich um Verbrechen, bei denen das Leben einer Person in Betracht kommt, so bildet das Revisionsbüreau in Gemeinschaft mit dem Censorat und dem Beförderungsamt einen Gerichtshof. Sind die Richter in ihren Ansichten nicht einig, so müssen sie ihre Gründe dem Kaiser darlegen, der dann die Entscheidung trifft.

Das »*Han Lin-yüan*« oder Collegium der Literatur verfolgt den Zweck, Regierungsdocumente zu entwerfen, historische Archive der Dynastie zu führen, Biographien berühmter Männer zu schreiben, alle mit der Genehmigung der Regierung zu veröffentlichenden Werke vorzubereiten und Aehnliches mehr. Die höheren Mitglieder setzen sich zusammen aus zwei Kanzlern, fünf Lectoren und einer gleichen Anzahl von Secretairen. Die beiden ersten Beamten werden zumeist auf Lebenszeit ernannt; der Kaiser nimmt täglich ihre Vorträge entgegen und bespricht mit ihnen wichtige Staatsangelegenheiten. Eine besondere Abtheilung besteht aus 22 Mitgliedern, die der Reihe nach dem Kaiser aufzuwarten und seine Worte und Handlungen zu verzeichnen haben. Aus diesem Collegium wählt der Kaiser seine verantwortlichsten Beamten.

Wir kommen nunmehr zu zwei erst in unserer Zeit entstandenen Einrichtungen: dem »*Tsungli-Yamen*« oder Auswärtigen Amt und dem »*Hai-pu*«, der Admiralität.

Ersteres verdankt seine Schöpfung Vorschlägen, die dem Throne durch einen eigens dazu gebildeten Rath im Jahre 1860 unterbreitet wurden, als es sich darum handelte, die künftige Handhabung der auswärtigen Angelegenheiten zu regeln. Als Antwort auf die von jenem Rath ausgearbeitete Denkschrift erging im Januar 1861 ein kaiserliches Decret, welches die Bildung eines neuen Departements unter obigem Namen anordnete. Es setzt sich aus einem Präsidenten, sieben Ministern, sechs Secretairen und Untersecretairen und dreifsig Kanzlisten zusammen.

Das Admiralitätsamt wurde 1885 ins Leben gerufen. Durch die französisch-chinesischen Streitigkeiten (1884/85) war es der Centralregierung klar geworden, dafs das damalige, lediglich von den verschiedenen General-Gouverneuren der Provinzen unterhaltene und abhängige Marinewesen in der Richtung einer gewissen Centralisirung zu reformiren sei. Es gelangte daher die Admiralität, mit einem Prinzen und dem General-Gouverneur Li Hung-tschang an der Spitze, zur Einrichtung, deren Hauptzweck dahin ging, die Flotte im Kriegsfalle nach einem einheitlichen Plane operiren zu lassen. Die verschiedenen Geschwader wurden, wenigstens dem Namen nach, zu einer Flotte verschmolzen; in Wirklichkeit ist aber die Stellung der Geschwader, deren Kosten nach wie vor durch die General-Gouverneure bestritten werden, eine von der Admiralität ziemlich unabhängige. Letztere besteht aus einem Generaldirector, zehn Directoren und Unterdirectoren, sowie den nöthigen Secretairen.

Zu erwähnen sind noch einige Einrichtungen, die zwar nicht unmittelbar zu der allgemeinen Staatsmaschine gehören, deren Betrachtung aber am

Digitized by Google

Platze sein dürfte, um ein vollständiges Bild von dem verwickelten System der Centralregierung zu gewähren. Hierzu gehört das Hofopferamt; es hat die mit den Opfern verbundenen Riten, sowie die Beschaffenheit des Opfers, die zu verwendenden Geräthe und dergl. zu bestimmen. Weiter ist dahin zu rechnen der kaiserliche Marstall, von dem die Pferde für den Hofgebrauch beschafft und die Listen darüber geführt werden. Einem astronomischen Büreau ist die Herausgabe des Staatskalenders übertragen; auch ertheilen seine Mitglieder Unterricht und halten das hauptstädtische Observatorium im Stande. Endlich sei auf das »Collegium der kaiserlichen Leibärzte« hingewiesen, dessen ursprüngliche Aufgabe die Förderung des Studiums der Arzneikunst war; schon seit langer Zeit bedeutet aber der Ausdruck weiter nichts als die Collectivbezeichnung für die Aerzte des Kaisers, von denen nicht weniger als 15 unter der Leitung eines Commissars den Herrscher umgeben.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Ergebnisse der Statistik über Schäden an den Rädern der Eisenbahnfahrzeuge. Obschon die Eisenbahnverwaltungen der Beschaffenheit und der Verbesserung der Räder, denen allein die sichere Führung der Eisenbahnfahrzeuge auf den Schienen zufällt, schon frühzeitig die gröfste Aufmerksamkeit zugewendet haben, entstehen durch das Schadhaftwerden der Räder im Eisenbahnbetriebe Jahr für Jahr schwerwiegende Folgen. Während es anfänglich den einzelnen Bahnverwaltungen überlassen war, durch statistische Erhebungen die Ursachen der Räderbrüche festzustellen und Mittel zu finden, deren Anzahl zu vermindern, drängte im Laufe der Zeit der gemeinsame Nutzen und die gemeinsame Gefahr zu einer einheitlichen Ausgestaltung dieser Bestrebungen. Das Reichseisenbahnamt liefs es sich daher angelegen sein, eine Radreifenstatistik auf Grund der nach einheitlichem Verfahren vorgenommenen Erhebungen sämmtlicher deutschen Eisenbahnverwaltungen ins Leben zu rufen. Die Ergebnisse dieser Statistik bildeten bis zum Jahre 1886 die Grundlage, auf welcher sich die zur Verbesserung der Beschaffenheit der Räder angestellten Forschungen aufbauten.

In eine neue Entwickelungsstufe traten die Bestrebungen auf diesem Gebiete durch den in der Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen 1886 gefafsten wichtigen Beschlufs: eine das gesammte Vereinsgebiet umfassende Radreifenbruch-Statistik vom 1. April 1887 ab einzuführen. Hierdurch gelang es, einheitliche Vorschriften zu den statistischen Ermittelungen für ein sehr grofses Verkehrsgebiet zu schaffen.

Ueber die Ergebnisse dieser für die Jahre 1887 bis 1894 aufgestellten Vereinsstatistik berichten wir nach dem »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens« kurz Folgendes:

Als wesentlichste Ursache der Radreifenbrüche ist nach den Feststellungen der Vereinsstatistik die ungünstige Einwirkung niedriger Wärmegrade zu bezeichnen. Durch die Darlegungen der Statistik werden die seit Jahrzehnten im gesammten Vereinsgebiete einzeln gemachten Erfahrungen aufs Neue bestätigt, dafs niedrige Wärmegrade, anhaltendes Frostwetter, häufiger Wechsel

Digitized by Google

der Wärme den unheilvollsten Einfluſs auf das Verhalten der Radreifen und Vollräder üben, und daſs die Wintermonate der meisten Berichtsjahre durch eine besonders hohe Anzahl von Radreifenbrüchen gekennzeichnet werden.

Die Statistik weist ferner den Einfluſs der Wärmeverhältnisse auf die Gattung des Stoffes der Radreifen ziffernmäſsig nach und erbringt so den unwiderleglichen Nachweis über das ungünstige Verhalten viel verwendeter Metallarten diesen Einflüssen gegenüber. Radreifen aus gegossenem Metall, welche wegen ihrer sonstigen ausgezeichneten Eigenschaften die gröſste Verbreitung gefunden haben, zeigen infolge von Wärme- und Witterungseinflüssen in den Wintermonaten ein weit ungünstigeres Verhalten, als die aus geschweiſstem Metall hergestellten. Die Streitfrage, ob die Einwirkung der Kälte an und für sich, durch Gefügeveränderung und Steigerung der Sprödigkeit des Stoffes, oder ob die durch die Starrheit des gefrorenen Bodens erzeugten stärkeren Stoſswirkungen die Ursache der auſsergewöhnlich zahlreichen Radreifenbrüche bilden, erscheint trotz zahlreich angestellter Versuche noch nicht vollkommen entschieden.

Neben den durch die Wärmeverhältnisse und durch die Natur des Metalls bedingten Ursachen der Radreifenbrüche ist die Reifenstärke auf das Verhalten der Radreifen von dem gröſsten Einfluſs. Bei abnehmender Stärke der Radreifen erhöhen sich die Schäden in auffallendem Maſse. Die Statistik verweist daher auf die Nothwendigkeit, daſs einer zu weitgehenden Ausnutzung der Radreifen eine Grenze gesetzt werde und bei Neuanschaffungen, ohne Rücksicht auf den Kostenpunkt, erheblich stärkere Reifen als bisher zur Anwendung kommen.

Auſserdem sind als Ursache der Radreifenbrüche Herstellungsfehler, Bremswirkung, Fehler und Unachtsamkeit beim Aufziehen der Radreifen, Querschnittsschwächungen, hervorgerufen durch gewisse Befestigungsarten, sowie der Zustand des Oberbaues und die Fahrgeschwindigkeit zu bezeichnen.

Was die Häufigkeit der in der Zeit von 1887 bis 1894 vorgekommenen Schäden von Radreifen und Vollrädern betrifft, so sind in dem genannten Zeitraum jährlich im Durchschnitt von 100 Radreifen 0,28 und von 100 Vollrädern 0,35 schadhaft geworden. Während der Procentsatz der Schäden an Radreifen — 1887 noch 0,42 pCt., 1894 dagegen nur 0,17 pCt. — sich allmälig verringert hat, ist die Schadenanzahl für Vollräder ziemlich unverändert geblieben. Auf je eine Million geleisteter Achskilometer entfielen für Radreifen und Vollräder zusammen im Durchschnitt jährlich bei Locomotiven 0,20, bei Tendern 0,36, bei Wagen 0,31 und bei sämmtlichen Betriebsmitteln 0,30 Schäden.

In Bezug auf die Schäden, welche an den Rädern der verschiedenen Wagengattungen zu verzeichnen sind, liegen Erhebungen nur für die Jahre 1891 bis 1894 vor. Die höchste Schadenziffer entfiel im Durchschnitt der vier Jahre auf Tenderräder mit 0,17 pCt., daran reihen sich die Postwagenräder mit 0,32 pCt., die Güterwagenräder mit 0,27 pCt., die Personenwagenräder mit 0,24 pCt. und die Locomotivräder mit 0,17 pCt. Hierbei sei besonders bemerkt, daſs sich die Schäden an Locomotivrädern von Jahr zu Jahr auffallend verringern. Der Verbrauch an Güterwagenrädern ist mit Rücksicht darauf, daſs die Leistungen der Güterwagen denen der Personen- und Postwagen um mehr als die Hälfte nachstehen, als ein verhältnisſsmäſsig bedeutender zu bezeichnen. Eine Vergleichung der bei den verschiedenen Fahrzeuggattungen auf je eine Million geleisteter Achskilometer entfallenden Schäden an Radreifen und Vollrädern führt nämlich zu dem Ergebnifs, daſs durchschnittlich schadhaft geworden sind bei Locomotiven 0,10 pCt., bei Tendern 0,21 pCt., bei Personen- und Postwagen 0,14 pCt. und bei Güterwagen 0,34 pCt., wobei von jeder

Digitized by Google

Postwagenachse 46 722 km, von jeder Personenwagenachse 40 145 km und von jeder Güterwagenachse nur 16 309 km zurückgelegt wurden. Es weisen hiernach in Bezug auf Leistung die Güterwagenräder die höchste Schadenziffer auf.

Hinsichtlich der durch Schäden an Radreifen und Vollrädern veranlafsten Betriebsstörungen ist bemerkenswerth, dafs durchschnittlich jährlich 3 pCt. der Entgleisungen auf Brüche an Radreifen und 12 pCt. auf Brüche an Vollrädern zurückzuführen sind.

Postsparkassen in der Südafrikanischen Republik (Transvaal). Auf Grund eines Gesetzes vom Jahre 1892 sind in der Südafrikanischen Republik seit dem 1. Januar 1893 Postsparkassen ins Leben gerufen worden. Sie haben sich bisher einer regen Benutzung zu erfreuen gehabt; denn es waren bis Ende Juni 1896 bereits 12 595 Sparbücher ausgegeben, und auf diesen 57 648 Einzahlungen zum Gesammtbetrage von 12 571 263 Mark, sowie 17 575 Rückzahlungen in Höhe von 9 664 980 Mark bewirkt worden. Am Schlusse des Monats Juni 1896 waren 49 Postanstalten für den Sparverkehr geöffnet und 6457 Sparbücher mit einem Guthaben von 2 906 283 Mark in Umlauf. Die Zahl der innerhalb des rückliegenden $3^1/_2$ jährigen Zeitraums der Wirksamkeit der Sparkassen völlig wieder ausbezahlten Bücher hat 6138 betragen.

Ueber Kathodenstrahlen im Weltraume. Die Königliche Sternwarte in Berlin veröffentlicht im Reichsanzeiger die Ergebnisse der Untersuchungen, welche der auf dem Gebiete der Kathodenstrahlenforschung bekannte Physiker der Sternwarte, Professor Dr. E. Goldstein (vergl. Archiv v. 1896, S. 118) über die Bedeutung der Kathodenstrahlen für die Erscheinungen im Weltraume angestellt hat. Prof. Goldstein ist es gelungen, sehr wesentliche und charakteristische Züge der Kometenerscheinungen, nämlich der Lichtausstrahlungen am Kometenkopf und der daraus hervorgehenden Schweifentwickelungen experimentell mit Hülfe von Kathodenstrahlen nachzubilden. Die Erwägungen, welche zu diesen Versuchen führten, waren folgende.

In dem ganzen Bereich des Raumes, welcher bei gewissen Entladungen im luftverdünnten Raum die Kathode (den negativen Pol der Entladung) als lichtschwächste Schicht des Kathodenlichtes umgiebt, machen sich bestimmte Abstofsungswirkungen der Kathode auf solche elektrische Strahlen geltend, welche an der Oberfläche der in jenen Raum gebrachten festen Körper durch die auf sie fallenden primären Kathodenstrahlen neu hervorgerufen werden. Die Ausdehnung dieses Abstofsungsraumes ist um so gröfser, je geringer die Gasdichte ist. Falls hier eine Uebereinstimmung mit den Kometenerscheinungen vorliegt, wäre die Sonne, nach übrigens bereits früher vorhandenen Anschauungen, als Sitz weit in den Weltraum reichender Abstofsungswirkungen im Gebiete der Lichterscheinungen anzusehen, und zwar als Ausgangsstelle sehr langer Bündel von Kathodenstrahlen, während der Komet, eine von sehr dünnen Dämpfen umgebene Häufung fester Körperchen, sein Analogon in den in den Abstofsungsraum gebrachten festen Körpern hätte.

Ein grofser Theil der charakteristischen Erscheinungen der Kometenschweife konnte auf diese Weise rein experimentell deutlich nachgebildet werden, wie auch einige in den letzten Jahren durch photographische Aufnahmen von Kometen nachgewiesene Besonderheiten, welche der bisherigen Theorie vollständig widerstrebten, jetzt erklärbar geworden sind. In den

Digitized by Google

photographischen Abbildungen der Umrisse und der Lage gewisser Schweifbildungen hatte man nämlich aufserordentliche und sehr schnelle Veränderlichkeiten entdeckt, welche bis dahin in einem solchen Grade nicht bekannt waren. Diese lassen sich jetzt dadurch erklären, dafs es sich bei den Schweifen nicht um Fortschleuderung von Massentheilen, wie die bisherige Theorie annahm, sondern nur um Belichtungswirkungen und Fortpflanzung von Lichterregungen in veränderlichen Richtungen handelt.

Jedenfalls ist es durch das Gelingen der Nachbildung wesentlicher Züge der Kometenerscheinungen auf dem Versuchswege wahrscheinlich gemacht, dafs weitreichende Kathodenstrahlwirkungen der Sonne vorhanden sind, die an sich zunächst nicht sichtbar werden, aber auf den Flächen anderer Weltkörper secundäre Strahlungswirkungen auslösen und diese letzteren alsdann durch ihre Abstofsungswirkungen beeinflussen. Auch für die Lösung zahlreicher anderer Probleme werden, wie die Königliche Sternwarte annimmt, die Forschungen Goldsteins sehr bedeutsam sein, u. A. für die zweifellos vorhandenen, aber bis jetzt schwer zu erklärenden Wirkungen der Sonne auf die elektrischen und magnetischen Erscheinungen der Erde, insbesondere auf die Polarlichter, die Gewitter, den Erdmagnetismus und die in den Telegraphenleitungen beobachteten elektrischen Erdstöfse.

Geschäftlicher Briefverkehr des Deutschen Ordens. Allgemein bekannt sind die Einrichtungen des Deutschen Ordens, welche der Beförderung von politischen Nachrichten zu dienen bestimmt waren. Aufser den politischen verfolgte der Deutsche Orden aber auch kaufmännische Ziele, für die er besondere Verkehrseinrichtungen nöthig hatte. Das Bernsteinregal und die Naturallieferungen brachten einen ausgedehnten Handelsbetrieb mit sich, und der Orden entfaltete auf diesem Gebiet eine umfassende Thätigkeit, obwohl ihm durch die Bulle Alexanders IV. vom Jahre 1257 in dieser Beziehung lästige Schranken gezogen waren. Als Vermittler des Verkehrs nach dem Osten speicherte der Orden in seinen Waarenlagern die Producte Polens und Rufslands auf, für die seine Beziehungen zur Hansa ihm einen Absatz nach den Stapelplätzen des Westens eröffneten. Man findet seine Niederlassungen nicht nur in Königsberg, Danzig, Marienburg, Thorn und Lemberg, sondern auch in Lübeck und Brügge; die flandrischen »Liegebücher« des Ordens lassen erkennen, wie umfangreich gerade hier der Handelsbetrieb war.

Für diese geschäftlichen Zwecke der »Ordensschäffereien« war der Beförderungsdienst durch die »Bryffjongen« zu kostspielig, auch wenig geeignet, weil die letzteren durch weite Strecken hätten reisen müssen, ohne eine Ordensniederlassung zu berühren. Jede Schäfferei hatte daher eine Anzahl von Läufern in ihren Diensten, welche die Reisen auch nach dem Auslande verrichten mufsten.

Einer Eintragung der Thorner Rechnungen vom Jahre 1400 zufolge gehörten zu der Ausrüstung der dortigen Botenstation des Ordens acht silberne Abzeichen, ein Rennwagen, ein Reitsattel, ein Zaumsattel, zwei Zäume und zwei Zügel. Aus dem Umstande, dafs die Zahl der Abzeichen weit gröfser war als diejenige der Reitgeräthschaften, kann entnommen werden, dafs die Läufer in der Regel den Weg zu Fufs zurücklegten und sich nur in besonders dringenden Fällen eines Pferdes oder Wagens bedienten.

Verhältnifsmäfsig rege war der Briefverkehr zwischen den Schäffereien und den flandrischen Liegern, Beamten, welche den Handelsniederlassungen des Ordens vorstanden und mit den Schäffereien abzurechnen hatten. Es wurden von ihnen in den Jahren 1391 bis 1394 18 Briefe nach Preufsen ab-

Digitized by Google

gesandt, deren Ueberbringern auch Geld und Kostbarkeiten anvertraut wurden. Nur in einem Falle, und zwar im Jahre 1421, wurde ein besonderer Bote Namens Hund von dem Lieger Koyan in Brügge angenommen. Als bezeichnend für die private Stellung dieses Boten mag angeführt werden, dafs er für Hin- und Rückweg förmliche Reisekosten bezog, während den Läufern des Ordens nur die Zehrungskosten für die Reise erstattet wurden.

Ob und inwieweit die Läufer auch von anderer Seite zur Vermittelung des Briefverkehrs in Anspruch genommen wurden, läfst sich aus den uns vorliegenden Quellen nicht feststellen.

Der Hafen von Constantza. Ueber die geplanten Hafenanlagen in Constantza (Archiv v. l. J., S. 299) spricht sich der Erbauer des Triester Hafens, Fr. Bömches, in dem »Constantinopler Handelsbl.« u. A. folgendermafsen aus:

Die umfangreichen Seebauten in Constantza sind bestimmt, in dem bescheidenen Seeplatze eine den grofsen europäischen Häfen ebenbürtige Anlage zu schaffen. Die Vergröfserung des in seiner heutigen Ausdehnung kaum 3 bis 4 Dampfer bergenden Hafens wurde durch den Bau der Donaubrücke »Regele Carol« bei Cernavoda, welche den Zutritt der Bahn zum Schwarzen Meere zu jeder Jahreszeit sichert, zur unbedingten Nothwendigkeit. In dieser Erkenntnifs entschlofs sich die rumänische Regierung, die heute schon ungenügende Anlage zur Aufnahme von 15 bis 16 grofsen Dampfern zu erweitern. Die Bauten (über deren Kosten wir bereits in dem eingangs erwähnten Artikel berichtet haben) sollen in sieben Jahren vollendet werden. Sie bestehen aus einem Vorhafen und zwei Bassins, welche von dem vergröfserten alten und zwei neuen Molen gebildet werden. Die geräumige Wasserfläche im Inneren der Bassins wird durch einen langen Wellenbrecher (1400 m) und einen kürzeren, nach Süden gekehrten Damm eingeschlossen und gegen die herrschenden Aufsenwinde geschützt. Eine 160 m breite Oeffnung des Dammes gestattet die Einfahrt in den geschlossenen Hafen, welcher durchweg eine Wassertiefe von 8 m unter dem Nullpunkt erhalten wird. Als Bausystem wurde die bereits in zahlreichen Häfen des Auslandes erprobte Fundirung der Quai- und Molenmauern auf künstlichen Blöcken angenommen. Gleiche Kunstblöcke werden auch zum Profil des Wellenbrechers verwendet. Der Aufsendamm hat nur die Bestimmung, im Inneren der Bassins ruhiges Wasser zu schaffen.

Eine sorgfältige Untersuchung des Untergrundes bis auf 12 m Tiefe hat ergeben, dafs der Meeresboden zum gröfsten Theil aus festem Tegel, zum kleineren aus Fels besteht, der nur in mäfsigem Umfange gesprengt zu werden braucht, um die Fundirungsschicht der Molen und Wellenbrecher aufzunehmen.

Die Ausführung der Arbeiten hat die Firma Hallier & Cie. in Paris übernommen. Letztere bietet durch zahlreiche von ihr hergestellte ähnliche Bauten die Gewähr für eine solide Arbeit.

Was die betriebstechnische Ausrüstung des Hafens von Constantza anlangt, so beansprucht sie einen weiteren Kostenaufwand von über 20 Millionen Frcs. Sie ist in grofsem Mafsstabe geplant, um den gemeinsamen Handels- und Schifffahrtsinteressen Genüge zu leisten, wobei dem Kohlenpark, dem Getreideexport und der sich entwickelnden rumänischen Petroleumindustrie besondere Rücksicht zu Theil werden soll.

Digitized by Google

Lebensdauer von Locomotiven. Die Gebrauchsfähigkeit von Locomotiven dauert nicht so lange, wie vielfach angenommen wird. Die darüber kürzlich in England angestellten umfassenden Untersuchungen haben, wie die »Eisenzeitung« mittheilt, ergeben, dafs eine Locomotive neueren Systems durchschnittlich nur ungefähr 500 000 Zugmeilen (engl.) durchläuft, bis sie derart abgenutzt ist, dafs weitere Reparaturen nicht mehr als zweckmäfsig und lohnend zu betrachten sind. Selbstverständlich sind bis zum Eintritt dieses Zustandes gewisse Theile wiederholt auszubessern oder zu erneuern; so z. B. werden die Feuerbüchse 3 mal, die Randbandagen 5 bis 6 mal und die Triebwellen 3 bis 5 mal erneuert.

III. LITERATUR.

Aus China. Reiseerlebnisse, Natur- und Völkerbilder. Von W. Obrutschew, Verfasser der Sibirischen Briefe. Leipzig. Verlag von Duncker & Humblot.

Der Verfasser hat in den Jahren 1892—1894 im Auftrage der Kaiserlichen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg Centralasien, die nördlichen Provinzen Chinas, sowie das Nan-schan-Gebirge und den östlichen Tiën-schan zum Zwecke der geologischen Erforschung bereist und seine Erlebnisse, Eindrücke und Beobachtungen in dem vorliegenden, aus zwei Bänden bestehenden Werke niedergelegt. Auch diese Arbeit zeichnen die Vorzüge aus, welche wir seinen »Sibirischen Briefen« bei deren Besprechung in der Nr. 12 des Archivs vom Jahre 1895 nachrühmen konnten. Er zieht die staatlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse Chinas in den Kreis seiner Betrachtungen, unterrichtet uns über die Bewohner des Landes, ihre Charaktereigenschaften, Sitten und Gebräuche, und gewährt dadurch in grofsen Umrissen ein deutliches Bild des weit ausgedehnten Reichs der Mitte. Gerade jetzt, wo sich neue Aussichten für eine allmähliche wirthschaftliche Erschliefsung Chinas eröffnet haben, und Abgeordnete deutscher Industrieller zum Studium der Absatz- und Bezugsverhältnisse, sowie zur Anbahnung engerer Handelsbeziehungen nach China gereist sind, dürften die Mittheilungen des Verfassers Vielen willkommen sein.

Die ersten Capitel behandeln die Reise von Irkutsk über Kiachta-Maimatschen nach Urga, der Hauptstadt der Mongolei und Residenz der buddhistischen Hierarchie, und von da weiter quer durch die Gobiwüste über Kalgan nach Peking. Das Gobigebiet ist nach den Beobachtungen des Verfassers in keinem seiner Theile eine eigentliche Wüste, sondern Steppe, welche sich ihrem Charakter nach nur an gewissen Stellen der Wüste nähert, aber bei Weitem nicht die öde Unfruchtbarkeit und Wasserlosigkeit der Wüsten Afrikas, Arabiens, des Tarymbeckens und des Ala-schan erreicht. Ganz entzückt spricht sich der Verfasser aus über die Aussicht, die sich ihm beim Austritt aus dem die Gobi abschliefsenden Passe bot. Weniger anmuthend waren die Eindrücke, die er von Peking, der Hauptstadt des Reichs der Mitte, empfing mit dem Lärm, Gedränge und Schmutz auf den Strafsen, der Neugier und Zudringlichkeit der Chinesen, sowie der Belästigung der Reisenden durch Bettler.

In den Provinzen Schan-si und Schen-si, welche bei der Weiterreise zunächst berührt wurden, beschäftigte den Verfasser besonders das Studium des »Löfs«, einer Lehmart von graugelber Farbe. Er schildert die Entstehung, Verbreitung und die Bestand-

Digitized by Google

theile dieses seltsamen Erzeugnisses der Wüstenkräfte, das im Leben der Bevölkerung des nordwestlichen China eine wichtige Rolle spielt; denn auf Lösfsboden sind dort alle Felder angelegt, aus Lösflehm und Lösfsziegeln alle Wohnungen aufgebaut; selbst der Kang, das Hauptmöbel chinesischer Wohnungen, das als Familienlager, Sopha und Arbeitstisch dient, ist aus Lösfs gemacht, und im Lösfs wird das letzte Ruhebett gegraben. Für Acker- und Feldbau, für Obst- und Gemüsegärten giebt es kaum ein günstigeres Erdreich als den Lösfs; ihm verdanken die nordwestlichen Provinzen Chinas ihre Fruchtbarkeit. Dem chinesischen Ackerbau zollt der Verfasser alle Anerkennung. Nach seiner Meinung könnten in dieser Hinsicht die Bewohner des Nachbarlandes Sibirien viel von den Chinesen lernen, vor Allem Fleifs, Sorgfalt und Ausdauer in der Behandlung des Bodens.

Bekannt ist die Abneigung des Chinesen gegen alles Europäische, besonders sein Vorurtheil gegen den Telegraphen. Auf dem Wege von Liang-tschou nach Sü-tschou konnte sich der Verfasser persönlich von dem thörichten Verhalten der chinesischen Bevölkerung gegen dieses wichtige Verkehrsmittel überzeugen. Ueberall, wo die Leitung in der Nähe der Landstrafse vorbei führt, waren die Isolatoren durch Steinwürfe zertrümmert und die Blitzableiterdrähte an verschiedenen Stellen zerrissen. Allen Gegenvorstellungen zum Trotz hält der ungebildete Chinese an dem Aberglauben fest, dafs der Telegraph die Regenwolken verscheuche. Stellt sich in einer Gegend, durch welche der elektrische Draht zieht, wirklich Dürre ein, so ist die Aufregung grofs, und die Bevölkerung verlangt allen Ernstes, dafs die Mandarinen Befehl geben, den »Teufelsapparat« zu zerstören. Vor drei Jahren hat der Generalgouverneur von Lan-tschou, der Hauptstadt der ungeheuren Provinz Kan-sü, dem Drängen der Empörer nachgegeben; die Folge war, dafs der Telegraph auf einer Strecke von fünfzig Werst diesseits und jenseits von Lan-tschou vollständig vernichtet wurde. — Ueber die Aussichten für eine allgemeinere Einführung der Eisenbahnen in China äufsert sich der Verfasser wenig zuversichtlich.

Den Charaktereigenschaften der Chinesen ist ein besonderes Capitel gewidmet. Die vorherrschende Eigenschaft ist bekanntlich Selbstzufriedenheit. »China weifs Alles, China kann Alles, China hat Alles« — von dieser Vollkommenheit seiner Heimath tief überzeugt, will der Chinese nicht glauben, dafs es irgendwo auf der Welt Besseres giebt. Ein weiterer Charakterzug der Chinesen ist Feigheit, Schlaffheit und geistige Trägheit, Eigenschaften, die seit der Einführung des Opiums immer mehr hervorgetreten sind. Gleichsam ein Gegengewicht gegen die verhängnifsvolle Selbstzufriedenheit und Energielosigkeit der Chinesen bietet andererseits deren Widerstandsfähigkeit und Bedürfnifslosigkeit. Trotz der durch nichts gesicherten und keineswegs beneidenswerthen Lebensstellung des gröfsten Theils der Bevölkerung, ungeachtet des unaufhörlichen Kampfes um das Dasein verliert der Chinese nie die Geduld und erträgt mit Gleichmuth alle Prüfungen der Gegenwart, ohne sich um die Zukunft zu sorgen.

Seine Glanzperiode erreichte China unter der Sung-Dynastie. Sie liefs von einem Ende des gewaltigen Reichs bis zum anderen gute Landstrafsen und Kanäle herstellen und gigantische, in die Felsen gehauene Treppen von vielen hundert Stufen ermöglichten den Uebergang über die Gebirge. Leider gab die Mandschu-Dynastie die Fortführung und Unterhaltung dieser Bauten auf und begünstigte sogar deren Verfall. Auch die damals blühende Industrie ist mehr und mehr in Verfall gerathen. Viele Kunstgeheimnisse sind verloren gegangen, und die Vollkommenheit früherer Meisterwerke kann heute auch von den besten Meistern nicht mehr

Digitized by Google

erreicht werden. Seidenwebereien, Porzellan- und Papierfabrikation, diese einst eifersüchtig gehüteten Künste chinesischer Industrie, sind längst von den Europäern überflügelt worden. Handel und Wandel sind rückwärts gegangen, Handwerk und Gewerbe werden lässig betrieben, und die Wissenschaften nicht mehr gepflegt.

Von den Ausführungen des Verfassers über die Gesellschaftsklassen in China war uns von besonderem Interesse eine Schilderung über die Lastträger, welche namentlich im Verkehrsleben des südlichen China eine wichtige Rolle spielen. Es heifst darin:

»Etwas Zerlumpteres, Elenderes, Erbarmungswürdigeres als solche chinesische Lastträger kann es auf der ganzen Welt nicht geben. Was dieser »Bürger« eines alten Culturstaates an Eigenthum besitzt, trägt er auf seinem Leibe, und was er auf diesem trägt, sind Fetzen. Sein Leben lang die halsbrecherischsten Pfade auf- und abklimmen, auf die sich weder Pferd noch Maulthier wagt, sein Leben lang Lasten tragen, unter denen jeder Andere zusammenbrechen würde, sein Leben lang bei tausend Gefahren und Anstrengungen nur so viel verdienen, um sich nothdürftig zu sättigen; ausgeschlossen sein von allen Freuden in der Gegenwart, von allen Hoffnungen für die Zukunft, von allen höheren Menschenrechten und Menschenpflichten — das ist das Erdenloos des Lastträgers im Reich der Mitte. Tagaus, tagein keucht er, den Kopf gesenkt, die glanzlosen Augen starr vor sich auf den Pfad geheftet, bergauf und bergab, auf dem Rücken oder vertheilt auf die beiden Enden einer auf seiner Schulter ruhenden Bambusstange die Last von $3\frac{1}{2}$ bis 5 Pud ($1\frac{1}{2}$ bis 2 Centner), die beiden Hände auf die Schultern seines Vordermannes gestützt, die mit geflochtenen Sandalen bekleideten Füfse in langsamem Tempo vor sich schiebend, so geht es vorwärts bei Sturm und Regen, bei Frost und Hitze. Alle 400 bis 500 Schritt bleibt diese Menschenkarawane stehen, um zu verschnaufen. So geht das vom Morgen bis zum Abend, 25 bis 30 Werst an einem Tage.«

»Unter diesen Parias der chinesischen Bevölkerung gelten die Sänftenträger für eine privilegirte Zunft; denn ihr Gewerbe ist es, die Sänften der Reichen zu tragen, vornehmlich der Kaufleute und Mandarinen, welche gezwungen sind, diese wegelosen Gebiete zu bereisen. Jede Sänfte wird von drei Mann getragen, und drei andere folgen, um ihre Gefährten abzulösen, sobald diese ermüden; denn ohne Aufenthalt und im Schnellschritt mufs es vorwärts gehen. Dabei stützen sich die Träger auf derbe Bambusstöcke, achten genau auf den Pfad, spähen aufmerksam diesen entlang in das Weite und fordern etwaige ihnen begegnende Reiter oder Lastträger mit kurzem Rufe auf, Platz zu machen, weil ihre Sänfte, die steifeste und ungeschickteste aller Reiseequipagen, keine schnellen und plötzlichen Wendungen machen, also Niemandem ausweichen kann.

Solche Sänftenträger machen gleich den gewöhnlichen Lastträgern täglich 25 bis 30 Werst. Wie ihre Stellung in der »Gesellschaft« geachteter ist als die der Lastträger, so ist auch ihr Lohn bedeutend höher; dennoch gelangen sie als fast ausnahmslos leidenschaftliche Opiumraucher und Kartenspieler nie auf einen grünen Zweig.«

Im Einzelnen sei aus dem reichen Inhalt des interessanten Werkes noch auf die reiz- und humorvollen Natur- und Völkerbilder aus dem Nan-schan und dem Tiën-schan, die Mittheilungen über häusliche Erziehung und Schulen in China, über chinesische Sprache, Rechtspflege und Zeitrechnung, sowie auf die Schilderung des Regierungssystems in China hingewiesen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 21. BERLIN, NOVEMBER. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 72. Das Marine-Postbüreau in Berlin und die Marine-Schiffsposten. — 73. Das isländische Telegraphenkabel. — 74. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika. — 75. Die Kaiser Wilhelm-Land-Expedition im Jahre 1896.

II. Kleine Mittheilungen: Blitzableiter für Hochspannungsanlagen. — Die sibirische Eisenbahn. — Die Entstehung der Locomotivpfeife. — Das Post- und Telegraphenwesen in Rumänien. — Herstellung chinesischer Tusche. — Die Bahnen Ostindiens.

III. Literatur: I. C. Lehmann's Bahnpostkarte vom Deutschen Reiche. Mit einem Verzeichnifs der Bahnposten im deutschen Reichs-Postgebiet, in Bayern und Württemberg. Bearbeitet von L. T. Schultz, Büreauassistent im Kursbüreau des Reichs-Postamts. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897. — II. Hülfsbuch für die Telegraphen- und Fernsprechtechnik. Unter besonderer Berücksichtigung der Telegraphen- und Fernspreheinrichtungen der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung bearbeitet von E. Lewerenz, c. Ober-Postdirectionssecretär. Berlin. J. Springer. 1897.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

72. Das Marine-Postbüreau in Berlin und die Marine-Schiffsposten.

Von Herrn Geheimen expedirenden Secretair Meyer in Berlin.

Mit der Entwickelung der Kriegsflotte des deutschen Reichs seit 1870/71 sind die Anforderungen an die Reichs-Postverwaltung hinsichtlich der Einrichtungen zur Beförderung der Correspondenz zwischen der Heimath und den in auswärtigen Gewässern befindlichen Kriegsschiffen von Jahr zu Jahr gewachsen. Wir haben die Art und Weise, wie sich die Postverwaltung dieser Aufgabe früher entledigte, in Nr. 11 des Archivs von 1881 von der Einrichtung des Marine-Postbüreaus (15. November 1867) ab verfolgt und dabei in einer Uebersicht (Seite 337) den Umfang der durch das Marine-Postbüreau im Jahre 1878 an Besatzungen S. M. Schiffe im Auslande beförderten Correspondenz mitgetheilt. Es mag daher an dieser Stelle eine vergleichende Gegenüberstellung jenes Verkehrs mit demjenigen des Jahres 1896 veranschaulichen, in welchem Mafse die Leistungen des Marine-Postbüreaus zugenommen haben:

Es wurden abgesandt:	1878	1896
Brief- und Zeitungspackete	1 357 Stück,	5 440 Stück,
Marine-Briefposten (eingerichtet 1. October 1895)	— -	623 -
Briefe, Zeitungen unter Kreuzband u. s. w.	41 108 -	156 350 -
Postanweisungen	879 -	2 288 -
über	48 791 Mark,	113 949 Mark.

Digitized by Google

Es gingen im Jahre 1896 von den Kriegsschiffen bei dem Marine-Postbüreau ein:

Brief- und Drucksachenpackete	1 240	Stück,
Marine-Briefposten	279	-
Briefe, Zeitungen u. s. w.	111 191	-
Postanweisungen	8 743	-
über...	908 153	Mark.

Um die Thätigkeit und die Entwickelung des Marine-Postbüreaus zu verfolgen, erinnern wir zunächst daran, dafs das Marine-Postbüreau sich anfänglich nur mit der Beförderung von Privatbriefen von den und an die Besatzungen der Kriegsschiffe befafste. Im Januar 1872 kam die Besorgung von Postanweisungsbeträgen aus der Heimath an die Schiffsbesatzungen hinzu, und seit dem 1. April 1879 wurden auch Zeitungen unter Kreuzband zur Beförderung in der Richtung nach den Kriegsschiffen zugelassen. Von dem Geschäftskreise des Marine-Postbüreaus waren also damals aufser sämmtlichen Dienstsendungen auch private Postanweisungen und Kreuzbandsendungen von den Kriegsschiffen nach der Heimath ausgeschlossen.

Schon bei den verhältnifsmäfsig beschränkten Obliegenheiten des Marine-Postbüreaus wuchs der Verkehr sehr bald über denjenigen Rahmen hinaus, in dem sich der Dienst nach unserer Darstellung aus dem Jahre 1881 bis dahin abgewickelt hatte. Zunächst erwies es sich als undurchführbar, die an die Schiffe abgesandten Briefe nach Tag und Ort der Einlieferung, sowie nach Namen und Dienststellung des Empfängers einzeln in besondere Hefte einzutragen. Da diese Vermerke auch nur zu dem Zwecke gemacht wurden, um bei etwaigen Nachfragen über die richtige Absendung eines Briefes bestimmte Auskunft ertheilen zu können, derartige Nachfragen aber nur selten vorkamen, so stand die mit der Führung der Listen verbundene Arbeitslast zu dem erreichten Nutzen in keinem richtigen Verhältnifs. Es wurde deshalb im Juli 1881 der Wegfall der Nachweisungen vom Reichs-Postamt genehmigt. Ferner wuchs mit dem zunehmenden Verkehr der Bedarf an Personal, und es erwies sich als nothwendig, für die Bearbeitung der Marinesendungen besondere Beamte einzustellen. Zwar ist auch jetzt noch die Vorsteherstelle im Marine-Postbüreau mit derjenigen bei der Postlagerstelle des Hof-Postamts verbunden; während aber früher die nachgeordneten drei Beamten der letzterwähnten Stelle die Marinesendungen nebenbei bearbeiteten, sind für diese Dienstverrichtung jetzt zwei besondere Beamte vorhanden. Endlich genügten auch die zur Versendung der Marinebriefe bestimmten Briefumschläge in der Gröfse von 14 : 22 und 21 : 25 cm nicht mehr für die vorliegenden Massen von Sendungen. Man ging dazu über, neben diesen Umschlägen solche von gröfseren Abmessungen (22 : 29 und 16 : 39 cm) zu verwenden und für die einzelnen Schiffe vor der Abfertigung der Schlufs-Posten nach Bedürfnifs Vorversandte abzulassen, so dafs die Post für ein Schiff häufig aus zahlreichen Sammelbriefen bestand. Aber auch diese Mafsnahmen haben auf die Dauer dem Bedürfnisse nicht entsprochen, vielmehr ist in dem Beförderungswesen zwischen dem Marine-Postbüreau und den Kriegsschiffen eine vollständige Umgestaltung nothwendig geworden, auf welche wir später zurückkommen.

Bezüglich der stetigen Erweiterung des Wirkungskreises des Marine-Postbüreaus ist an erster Stelle die Einführung der Postanweisungen in Privatangelegenheiten in der Richtung von den Schiffen nach der Heimath zu erwähnen. Für die Besatzungen der Kriegsschiffe hatte zwar schon früher die Möglichkeit bestanden, durch Vermittelung der Marinebehörden Privat-

Digitized by Google

gelder nach der Heimath abzusenden. Die Beträge wurden an die Schiffskasse eingezahlt, und die Marineverwaltung hatte einen umfangreichen Abrechnungs-Apparat in Bewegung zu setzen, um diese sog. Heimathszahlungen den Empfangsberechtigten zuzuführen. Mit der Vermehrung der Kriegsschiffe wurde die hierdurch erwachsende Arbeitslast bei den Intendanturbehörden so grofs, dafs es angezeigt erschien, auf jene Heimathszahlungen den einfacheren Weg des Postanweisungsverfahrens in Anwendung zu bringen. Vom 1. Januar 1885 ab wurden Postanweisungen in Privatangelegenheiten in der Richtung von den Kriegsschiffen nach der Heimath zugelassen. Diese Postanweisungen unterliegen der Gebühr für inländische Postanweisungen. Das Verfahren gestaltet sich folgendermafsen.

Der Absender hat den nach der Heimath zu übermittelnden Betrag nebst der Postanweisungsgebühr auf Grund eines vollständig ausgefüllten Postanweisungsformulars in die Schiffskasse einzuzahlen. Auf der Vorderseite des Abschnitts der Postanweisung wird das Hof-Postamt in Berlin als Absender bezeichnet; auf der Rückseite nennt sich der Einzahlende, indem er seinem Namen und seiner Charge den Namen des Schiffes hinzufügt, auf welchem die Einzahlung stattgefunden hat. Im Uebrigen kann der Abschnitt der Postanweisung zu schriftlichen Mittheilungen jeder Art benutzt werden, was in der Richtung aus der Heimath nach den Schiffen nicht der Fall ist. Das Schiffscommando übersendet die eingezahlten Postanweisungen unter Beifügung einer Nachweisung in den gewöhnlichen Sammelbriefen an das Hof-Postamt und läfst gleichzeitig ein Doppel der Nachweisung der Intendantur derjenigen Marine-Station zugehen, der das Schiff angehört (Kiel oder Wilhelmshaven). Bei dem Hof-Postamt (Marine-Postbüreau) werden die Postanweisungen auf Grund der mitfolgenden Nachweisungen abgenommen, mit Freimarken beklebt und in ein besonderes Annahmebuch B für Postanweisungen eingetragen. Die Buchung geschieht unter monatlich fortlaufender Nummer, mit 40 001 beginnend. Wenn in vereinzelten Fällen die Formulare zu Postanweisungen an Bord eines Schiffes ausgehen, so werden trotzdem die Zahlungen von der Schiffskasse entgegengenommen. Dem Marine-Postbüreau liegt es dann ob, auf Grund der in gewöhnlicher Weise eingehenden Nachweisung die zugehörigen Postanweisungen auszufertigen. Neben den Eintragungen in dem Annahmebuch wird der Name des Schiffes angegeben, von welchem die Postanweisungen dem Marine-Postbüreau zugegangen sind. Nach erfolgter Bedruckung mit dem Aufgabestempel des Hof-Postamts und nach der vorgeschriebenen Vergleichung mit den Eintragungen in dem Annahmebuche werden die Postanweisungen, soweit sie nach Berlin gerichtet sind, der Ortsbriefträger-Abfertigung des Hof-Postamts, oder soweit sie nach Orten aufserhalb Berlins bestimmt sind, der Durchgangs-Briefabfertigung des Brief-Postamts überwiesen.

Den Ausgleich zwischen der Postverwaltung und der Marine-Verwaltung haben die Stations-Intendanturen in Kiel und Wilhelmshaven auf Grund der ihnen von den Schiffscommandos zugegangenen Doppel der Nachweisungen sofort herbeizuführen. Die Erstattung der Gesammtbeträge der Nachweisungen, einschliefslich der Postanweisungsgebühren, geschieht durch Vermittelung der General-Militärkasse an die Hauptkasse des Hof-Postamts, welche die Beträge vom Marine-Postbüreau im Abrechnungswege übernimmt und bis zum baaren Ausgleich in einer besonderen Abtheilung des Abrechnungsbuches über schwebende Beträge als ihre Forderung führt.

Das neue Verfahren kam sehr bald in Aufnahme, so dafs von Anfang an die Zahl der von den Schiffen beim Marine-Postbüreau eingegangenen Post-

Digitized by Google

anweisungen diejenige der in der Richtung nach den Schiffen abgesandten Postanweisungen übertraf. Im Jahre 1886 gingen von den Schiffen ein 4708 Postanweisungen über 521 541 Mark, abgesandt wurden an die Schiffe 1169 Postanweisungen über 66 016 Mark. Im Jahre 1896 stellten sich diese Zahlen, was hier vergleichungsweise wiederholt werden mag (s. oben), auf 8743 Postanweisungen über 908 153 Mark bz. 2288 Postanweisungen über 113 949 Mark.

Noch im Laufe des Jahres 1885 erfuhr das Marine-Postbüreau einen weiteren erheblichen Geschäftszuwachs, indem ihm die Vermittelung der gesammten dienstlichen Correspondenz zwischen den Marinebehörden in der Heimath und den Commandos S. M. Schiffe im Auslande übertragen wurde. Es kam dabei in Betracht, dafs bei dem regelmäfsigen Dienstbetriebe des Marine-Postbüreaus und bei der Beförderung der Correspondenz in Sammelbriefen eine pünktlichere Ueberkunft der Sendungen gewährleistet war, als bei der Einzelbeförderung durch Vermittelung der fremden Postverwaltungen. Von diesem Gesichtspunkte aus darf die Inanspruchnahme des Marine-Postbüreaus für die Beförderung der wichtigen Dienstcorrespondenz als eine Anerkennung für die Leistungen dieser Dienststelle angesehen werden. In dienstlichen Angelegenheiten wurden aufser gewöhnlichen Briefen auch Drucksachen jeder Art unter Kreuzband zugelassen. Eine Frankirung der dienstlichen Sendungen fand nicht statt, das Porto dafür wurde monatlich in Forderung nachgewiesen, und zwar für die Stations-Intendanturen und die den Stations-Intendanturen unterstellten Behörden durch die gewöhnlichen Portorechnungen, dagegen bezüglich der Sendungen von dem Ober-Commando der Marine, dem Reichs-Marineamt und dem Marine-Kabinet S. M. des Kaisers für jede Behörde besonders. In die Forderungsnachweise wurden die Sendungen nach den Journal-Nummern der absendenden Behörden, dem Namen und der Dienststellung der Empfänger u. s. w. einzeln eingetragen.

Die nächste Geschäftsvermehrung des Marine-Postbüreaus trat am 1. Januar 1887 ein, indem von diesem Tage ab auch die Vermittelung des dienstlichen Geldverkehrs zwischen den Marinebehörden und den Schiffen im Wege des Postanweisungsverfahrens auf die Postverwaltung überging. Besondere Mafsnahmen waren für den neuen Dienstzweig nicht nothwendig, weil die Abwickelung der dienstlichen Postanweisungen dem bestehenden Postanweisungsdienste für Privatgelder angepafst wurde. Nur in einem Punkte wurde eine Abweichung eingeführt, indem bei den Postanweisungen in Dienstangelegenheiten aus der Heimath nach den Schiffen die Abschnitte für schriftliche Mittheilungen jeder Art freigegeben wurden. Dieses Zugeständnifs an die Marineverwaltung erschwert dem Marine-Postbüreau den Dienst insofern, als bei jeder Postanweisung der Abschnitt von dem Stamm losgetrennt und der Nachweisung beigefügt werden mufs, mit welcher der Postanweisungsbetrag dem Schiffscommando überwiesen wird.

In Folge der andauernden Verkehrssteigerung erwies sich die Uebermittelung der Correspondenz zwischen dem Marine-Postbüreau und den Kriegsschiffen in auswärtigen Gewässern mittels der Sammelbriefe immer mehr als unzulänglich. Die zur Verpackung der Briefe verwendeten Umschläge gingen trotz der Vorzüglichkeit des verwendeten Materials in Folge der erheblichen Schwere und des bedeutenden Umfangs der Sendungen häufig beschädigt ein. Auch war die Anwendung von Sammelbriefen bisweilen nicht statthaft, weil sie gegen die internen Bestimmungen einzelner Länder verstiefs. In einem solchen Falle hatte die betreffende Postverwaltung einen Sammelbrief mit 31 Einzelsendungen gerichtlich öffnen lassen,

Digitized by Google

weil das Versenden von Briefen, die für verschiedene Empfänger bestimmt sind, unter gemeinschaftlichem Umschlag an eine Adresse nach den landesgesetzlichen Vorschriften nicht zulässig wäre. Aufserdem erwies sich die Nothwendigkeit, bei dem Umfange der Correspondenz, die mit jeder Post nach oder von einem Schiffe zu befördern war, regelmäfsig eine Anzahl von Sammelbriefen zu fertigen, für den Dienstbetrieb in hohem Mafse erschwerend. Beispielsweise lagen im October 1885 für die vier Kriegsschiffe der westafrikanischen Station in Hamburg bei einer Post nicht weniger als 47 Brief- und Drucksachenpackete vor. Die hervorgetretenen Unzuträglichkeiten weckten den Wunsch nach einer Umgestaltung des Uebermittelungsverfahrens, und da auch in anderen Ländern dieselben Erfahrungen gemacht worden waren, fanden die von der Reichs-Postverwaltung in dieser Richtung gemachten Vorschläge bei den fremden Postverwaltungen Entgegenkommen. Die Verhandlungen, die mit den Postverwaltungen von Frankreich, Grofsbritannien, Italien, Oesterreich-Ungarn und Rufsland, sowie mit den deutschen Dampfschiffsunternehmungen gepflogen wurden, zogen sich von 1880 bis 1883 hin und bezweckten folgendes Verfahren: Jede Postverwaltung soll berechtigt sein, auf die in auswärtigen Gewässern befindlichen Kriegsschiffe ihres Landes geschlossene Briefbeutel zu fertigen. Die in die Briefbeutel aufgenommene Correspondenz ist in beiden Richtungen mit Postwerthzeichen desjenigen Landes zu frankiren, dem das Kriegsschiff angehört. Der Transit der Briefbeutel über das Gebiet und die Dampferlinien der übrigen Verwaltungen erfolgt gebührenfrei, und zwar in der Weise, dafs die Briefbeutel nicht in die Kartenschlüsse auf die fremden Landes-Postanstalten der Stationsorte der Kriegsschiffe aufgenommen, sondern während der Beförderung lose aufbewahrt werden, damit sie von den Postdampfern an die Kriegsschiffe ausgeliefert werden können, wenn beide Schiffe sich auf hoher See begegnen oder im Bestimmungshafen treffen. Nur in denjenigen Fällen, in denen bei Ankunft des Postdampfers das Kriegsschiff den betreffenden Hafen schon verlassen hat, soll der Briefbeutel durch Vermittelung der Landes-Postanstalt an den Consul desjenigen Landes ausgeantwortet werden, dem das Kriegsschiff angehört. Letzterer hat dann für die Nachsendung zu sorgen.

Zu einem befriedigenden Ergebnisse führten indessen diese Verhandlungen nicht. Von einer Seite wurden gegen die Befreiung der Briefbeutel von Transitgebühren Bedenken erhoben; eine andere Verwaltung glaubte, nicht darin willigen zu können, dafs die Briefbeutel während der Beförderung abgesondert behandelt und zum Zweck der etwaigen Uebergabe auf hoher See bereit gehalten würden; eine dritte Verwaltung endlich hielt es für einen Eingriff in das Postregal der überseeischen Länder, wenn die Briefbeutel in den fremden Häfen zwischen den Postdampfern und den Kriegsschiffen unmittelbar ausgetauscht würden; kurz, eine Einigung über ein einheitliches Verfahren war nicht zu erzielen, und der Plan mufste zunächst wieder aufgegeben werden.

In eine andere Lage kam die Angelegenheit erst, als im Jahre 1886 die subventionirten deutschen Postdampferlinien eingerichtet wurden. Bis dahin war die Reichs-Postverwaltung bezüglich der Beförderung der Correspondenz für die Kriegsschiffe in den ostafrikanischen, ostasiatischen und australischen Gewässern fast ausschliefslich auf englische und französische Postdampfer angewiesen. Mit der Einrichtung der subventionirten deutschen Postdampferlinien änderte sich die Sachlage mit einem Schlage, denn von diesem Zeitpunkte ab konnte sich Deutschland für die Uebermittelung der Correspondenz für seine im Auslande befindlichen Kriegsschiffe zum grofsen Theil der eigenen Postdampfer

Digitized by Google

bedienen. Aufser den subventionirten Linien kam hierbei noch die Wörmann-Linie in Betracht, welche von Hamburg aus den Postverkehr mit den westafrikanischen Küstenplätzen und mit den in den dortigen Gewässern stationirten Kriegsschiffen vermittelt. Auf dieser Linie wurde im Herbst 1885 mit einer Umgestaltung des Beförderungsverfahrens der Anfang gemacht, indem die Brief- und Drucksachenpackete nicht mehr in die bestehenden Kartenschlüsse auf die Ortspostanstalten der Küstenplätze aufgenommen, sondern den Schiffsführern lose übergeben wurden, damit sie an die Kriegsschiffe unmittelbar ausgefolgt würden, wenn die Postdampfer und die Kriegsschiffe sich auf hoher See oder in einem Hafen begegneten, wo ein geordnetes Landes-Postwesen nicht vorhanden war. Bei solchem Verfahren sollte es ferner zulässig sein, einem Kriegsschiffe auf Verlangen die Postsendungen auch für die übrigen Kriegsschiffe der Station zu übergeben, wenn hierdurch eine beschleunigte Zuführung der Sendungen sich ermöglichen liefs. Wenige Wochen später ging die Postverwaltung einen Schritt weiter, indem sie die Anordnung traf, dafs die Post für die Kriegsschiffe in den westafrikanischen Gewässern in je einen Briefbeutel für jedes Schiff eingeschlossen werden sollte. Vom Marine-Postbüreau aus wurde die Correspondenz in gewöhnlicher Weise in Sammelbriefen und Drucksachenpacketen abgefertigt; die Aufnahme der einzelnen Sendungen in die Briefbeutel wurde dem Postamte 1 in Hamburg übertragen, an welches die Kriegsschiffe die leeren Beutel durch Vermittelung eines Schiffsführers oder eines Agenten der Wörmann-Linie zurückzusenden hatten. In denjenigen Fällen, in denen ein Postdampfer das Bestimmungsschiff weder auf hoher See noch im Bestimmungshafen antraf, hatte der Schiffsführer den Briefbeutel zu öffnen und nur den Inhalt zum Zweck der Nachsendung an die Local-Postanstalt zu überweisen. Anderenfalls war zu befürchten, dafs die fremde Landes-Postverwaltung den an ein Kriegsschiff gerichteten geschlossenen Briefbeutel beanstandet hätte.

Nach ähnlichen Grundsätzen wurde der Postaustausch mit den Kriegsschiffen geregelt, als im Juli 1886 die ostasiatische, im August 1886 die australische und im Juli 1890 die ostafrikanische subventionirte Postdampferlinie eröffnet wurden. Auf jedem Postdampfer der genannten Linien trat ein Seepostbüreau in Wirksamkeit, in welchem die Dienstgeschäfte von einem Officier der Postdampfer wahrgenommen wurden. Die für die Kriegsschiffe bestimmten Brief- und Drucksachenpackete gelangten, soweit sie nach Häfen gerichtet waren, in denen die Postdampfer anliefen oder nach denen von den Anlegehäfen aus Anschlufslinien abzweigten, vom Marine-Postbüreau aus in Briefbeuteln zur Absendung, die auf das Seepostbüreau gerichtet waren und dort geöffnet wurden. Im Uebrigen änderte sich in dem Abfertigungsverfahren bei dem Marine-Postbüreau nichts, namentlich wurden die Sammelbriefe und die Drucksachenpackete nach wie vor in gewöhnlicher Weise mittels Postwerthzeichen frankirt, bevor sie in die Briefbeutel aufgenommen wurden. Die Absendung geschah im Anschlufs an die Fahrpläne der Postdampferlinien des Norddeutschen Lloyd mit den Schlufsversandten, wie sie in den monatlichen Uebersichten über die Postdampfschiffsverbindungen nach aufsereuropäischen Ländern angegeben sind. Vorversandte wurden nicht mehr abgefertigt, da die Lloyddampfer in Neapel stets die Anschlufsposten aus Deutschland abwarten müssen. Bei dieser Abfertigungsweise waren die Seepostbüreaus in der Lage, wenn sie einem Kriegsschiffe auf hoher See begegneten, die für das Schiff vorliegende Post unmittelbar zu übergeben. Dies hatte in der Weise zu geschehen, dafs der Postdampfer das entsprechende Signal gab und das Kriegsschiff

Digitized by Google

daraufhin für die Abholung der Post vom Bord des Postdampfers Sorge trug. Ein unverhältnifsmäfsig langer Aufenthalt durfte hieraus für den Postdampfer nicht entstehen. In den fremden Häfen dagegen war ein unmittelbarer Austausch der Post zwischen den Postdampfern und den Kriegsschiffen im Allgemeinen ausgeschlossen. Zugelassen war er nur in den Häfen solcher Länder, wo ein geordnetes Postwesen nicht vorhanden war, und ferner an denjenigen Hafenplätzen, wo deutsche Postanstalten unterhalten wurden. Im Uebrigen blieb der Grundsatz bestehen, dafs die Ausübung des Postdienstes, wozu auch insbesondere die Abnahme und weitere Behandlung der mit den Postdampfern eingehenden Postsachen zu rechnen ist, ein Hoheitsrecht der betreffenden Regierung bildet, und dafs daher der unmittelbare Austausch der Postsachen zwischen den Postdampfern und den Kriegsschiffen in dem Hafen eines Landes mit geordnetem Postwesen ein Eingriff in die Hoheitsrechte des betreffenden Landes sein würde. Die Seepostbüreaus lieferten deshalb die für ein Kriegsschiff vorliegenden Sammelbriefe und Drucksachenpackete an die Landespostanstalt ab, und diese sorgte für die Weitergabe an das Schiffscommando oder, wenn das Kriegsschiff im Bestimmungshafen nicht mehr angetroffen wurde, an den in der Aufschrift als zweiten Empfänger angegebenen deutschen Consul, welcher die Nachsendung der Post an die von dem Kriegsschiff hinterlassene Adresse durch Vermittelung der fremden Postverwaltung zu besorgen hatte.

Bis zur Eröffnung der ostafrikanischen Postdampferlinie (im Jahre 1890) wurde die Post für das in den ostafrikanischen Gewässern stationirte Kreuzergeschwader bis Aden mit den Postdampfern der ostasiatischen und der australischen Linie befördert und in Aden durch Vermittelung des indischen Postamts auf die anschliefsende Dampferlinie nach Zanzibar umgeleitet. Dieses Verfahren besteht auch gegenwärtig noch, soweit nicht die ostafrikanische Linie benutzt wird, sondern durch Inanspruchnahme der ostasiatischen bz. australischen Linie eine Beschleunigung in der Ueberführung der Post sich erreichen läfst. Die Umleitung der Post in Aden stiefs im Jahre 1888 auf Schwierigkeiten, bei deren Erörterung die indische Postverwaltung anführte, dafs die Behandlung der zahlreichen Brief- und Drucksachenpackete mit unverhältnifsmäfsig grofser Mühewaltung und aufserdem mit Verlustgefahr verbunden sei. Für das Reichs-Postamt ergab sich hieraus eine erwünschte Gelegenheit, mit den Schiffen des ostafrikanischen Geschwaders den Austausch der Post in geschlossenen Briefbeuteln einzuführen. Es wurde verabredet, dafs die Briefpackete für die einzelnen Schiffe bei dem Marine-Postbüreau in je einen Briefbeutel eingeschlossen werden sollten, der durch ein Titelschild mit der Aufschrift des Schiffscommandos zu bezeichnen war. Sämmtliche Beutel für die Schiffe des Geschwaders wurden in einen oder mehrere Säcke verpackt, welche an das Seepostbüreau der betreffenden Postdampferlinie adressirt wurden. Im Seepostbüreau wurden die Säcke geöffnet, die Briefbeutel für die einzelnen Schiffe geschlossen aufbewahrt und auch geschlossen dem Postamte in Aden zur Weiterbeförderung übergeben. Das Verfahren bot nur insofern zu Bedenken Anlafs, als der Fall vorkommen konnte, dafs der für ein Kriegsschiff bestimmte Briefbeutel dieses am ursprünglichen Bestimmungsorte nicht mehr antraf und die Nachsendung des mittels Siegels verschlossenen Briefbeutels von den bei der Weiterbeförderung betheiligten fremden Postverwaltungen und Dampferlinien verweigert wurde, weil sie eine Beförderung der Correspondenz für die Kriegsschiffe in der bezeichneten Weise nicht als zu Recht bestehend anerkennen würden. Ein Auskunfts-

Digitized by Google

mitttel, wie es auf der Wörmann-Linie eingeführt worden war: dafs der Schiffsführer den Beutel öffnete und die einzelnen Sendungen der Landespostanstalt überwies, liefs sich hier nicht anwenden, weil der Briefbeutel nicht durch ein deutsches Schiff nach dem Bestimmungshafen überbracht wurde. Es mufste deshalb die Mitwirkung des deutschen Consuls in Anspruch genommen werden, indem er ersucht wurde, in solchen Fällen die Briefbeutel für die abwesenden Schiffe zu öffnen, die darin enthaltenen, mit Postwerthzeichen frankirten Brief- und Drucksachenpackete mit den Nachsendungs-Vermerken zu versehen und bei der Landespostanstalt einzuliefern. Zu diesem Zweck hatte das Marine-Postbüreau jedes Titelschild der Briefbeutel mit folgendem Vermerk zu versehen: »Sollte das Schiff den Hafen von ... bereits verlassen haben, so wird das Kaiserlich deutsche Consulat ersucht, den Beutel zu öffnen und die Nachsendung des Inhalts zu veranlassen.«

Dem im Jahre 1891 in Wien abgehaltenen Weltpostcongrefs war es vorbehalten, den von der Reichs-Postverwaltung im Jahre 1880 angeregten Gedanken, die Correspondenz zwischen dem Heimathslande und seinen Kriegsschiffen in auswärtigen Gewässern allgemein in geschlossenen Briefbeuteln auszutauschen, zu verwirklichen. Die Anregung bot ein von der deutschen Postverwaltung eingebrachter Antrag, die Vollzugs-Ordnung zum Hauptvertrage durch einen bezüglichen Zusatz zu ergänzen. Unterstützt wurde der Antrag durch einen Vorschlag der französischen Postverwaltung, welcher eine gleiche Ergänzung des Hauptvertrages bezweckte. Beide Anträge fanden bei den Postverwaltungen aller wichtigeren Länder günstige Aufnahme, nur eine südamerikanische Postverwaltung erhob Bedenken, weil sie an der Auffassung festhielt, dafs ohne eine Verletzung des Postregals der fremden Länder nicht davon Abstand genommen werden könne, die Sendungen den fremden Postverwaltungen einzeln zur weiteren Behandlung zu überweisen. Das Ergebnifs der Verhandlungen waren die Bestimmungen im Art. 15 des Weltpostvertrags und Art. XXVI der zugehörigen Vollzugs-Ordnung. Sie laufen im Wesentlichen darauf hinaus, dafs jede Verwaltung berechtigt ist, mit den in fremden Gewässern befindlichen Kriegsschiffen ihres Landes geschlossene Kartenschlüsse auszutauschen, welche bezüglich des Transits durch andere Länder und über fremde Dampferlinien hinweg ebenso zu behandeln sind, wie die zwischen den Postanstalten verschiedener Vereinsverwaltungen ausgewechselten Kartenschlüsse. Die Sendungen, welche in die von den Kriegsschiffen im Auslande nach der Heimath abgefertigten Briefbeutel aufgenommen werden, sollen mit Postwerthzeichen des Heimathslandes frankirt sein. Im Uebrigen blieben die Festsetzungen über die Taxbestimmungen den einzelnen Verwaltungen überlassen.

Mit dem Inkrafttreten des Wiener Weltpostvertrags am 1. Juli 1892 war den Vereinsverwaltungen die Möglichkeit gegeben, innerhalb der Grenzen des Weltpostvereins mit ihren Kriegsschiffen die Correspondenz in geschlossenen Briefbeuteln auszutauschen. Eine Beschränkung fand die Einrichtung demnach nur hinsichtlich derjenigen Gebiete mit Seehäfen, welche dem Weltpostverein noch nicht beigetreten waren, und wo nicht, wie es in China, Korea und Marokko der Fall war, in den der Schifffahrt zugänglichen Hafenplätzen von anderen, dem Verein angehörigen Ländern Vereins-Postanstalten unterhalten wurden, die den Verkehr mit dem Verein unterhielten. Jene Ausnahme traf damals noch zu auf die britischen Colonien Kapland nebst Ascension und St. Helena. Die Reichs-Postverwaltung sicherte indessen im Wege des Schriftwechsels die ungehinderte Beförderung der Marineposten auch

Digitized by Google

über diese Gebiete hinweg, so dafs die Einrichtung von vornherein auf den gesammten Bereich der Erde, soweit es ein Postwesen gab, anwendbar war.

Die von dem Reichs-Postamte alsbald eingeleiteten Verhandlungen mit der Reichs-Marine-Verwaltung über die mit der Einrichtung der Marineposten verbundene grundsätzliche Umgestaltung des gesammten Beförderungsdienstes zwischen dem Marine-Postbüreau und den Kriegsschiffen nahmen längere Zeit in Anspruch. Es galt, die Frage zu regeln, ob und inwieweit eine erweiterte Zulassung von Postsendungen zur Beförderung durch Vermittelung des Marine-Postbüreaus stattfinden sollte. Ferner war zu erörtern, ob die bestehenden Taxen aufrecht erhalten werden konnten, welchen Sätzen die neu zuzulassenden Sendungen zu unterwerfen waren, und ob bei irgend einer Gattung von Sendungen weitere Portoermäfsigungen zugestanden werden konnten, als sie bisher bei den Briefen bis zu 60 g eingeführt waren. Dabei mufste abgewogen werden, in welchem Verhältnifs die Leistungen der Postverwaltung (Transitkosten und Betriebsausgaben) zu den aufkommenden Portoeinnahmen stehen würden. Hieran hatten sich Erhebungen darüber zu knüpfen, in welcher Weise die Abrechnung zwischen der Postverwaltung und der Marineverwaltung sich würde bewerkstelligen lassen. Schliefslich mufsten die Vorschriften, nach welchen der Dienstbetrieb bei dem Marine-Postbüreau und bei den an Bord der Kriegsschiffe einzurichtenden Marine-Schiffsposten wahrgenommen werden sollte, eingehend erwogen und in einer besonderen Dienstanweisung zusammengestellt werden.

Bei dem Umfang des Verhandlungsmaterials gelangte man erst im Jahre 1895 zu einem festen Ergebnifs. Am 1. October 1895 traten die Marine-Schiffsposten zunächst auf sechs deutschen Kriegsschiffen versuchsweise in Wirksamkeit, nämlich auf S. M. S. S. Kaiser, Irene, Prinzefs Wilhelm und Arcona der ostasiatischen Station und auf S. M. S. S. Bussard und Falke der australischen Station. Am 1. November desselben Jahres trat eine siebente Marine-Schiffspost an Bord S. M. S. Möwe hinzu, welches sich ebenfalls auf der australischen Station befand.

Die Marine-Schiffsposten sind gewissermafsen im Auslande befindliche deutsche Postanstalten, welche für die Schiffscommandos und für die Schiffsbesatzungen den Postdienst an Bord wahrnehmen und den Austausch der eingehenden und abgehenden Briefbeutel mit den Landespostanstalten bz. mit den Postdampfern bewirken. Sie treten in Wirksamkeit für die Dauer des jedesmaligen Aufenthalts der Schiffe im Auslande und stellen ihre Thätigkeit ein, sobald die Schiffe nach ihrem Stationsorte zurückkehren. Ihre Ausrüstung mit den für den Dienstbetrieb nothwendigen Ausstattungsgegenständen (Aufgabestempel nebst Typen, Dienstsiegel, Stempelapparat, Briefbeutelmesser, Waagen und Gewichten, Briefbeuteln, Markenmappe), ferner mit Druckformularen und Stempelfarbe besorgt die Postverwaltung für ihre eigene Rechnung. Die Ausrüstungen werden, in je eine grofse Kiste verpackt, bei den Postämtern der Stationsorte, Kiel und Wilhelmshaven, aufbewahrt und den Schiffsposten nur für die Dauer ihrer Wirksamkeit überlassen. Nach der Rückkehr gehen die Ausrüstungen wieder in den Gewahrsam des Postamts über. Die Amtsbedürfnifsgegenstände, wie Tinte, Siegellack, Bindfaden u. s. w., liefert die Marineverwaltung. Letztere giebt auch die Möbel und den zur Aufbewahrung der Ausrüstungsgegenstände und zur Wahrnehmung des Dienstbetriebes erforderlichen Raum her. Ferner läfst sie den Postdienst durch eine Person der Schiffsbesatzung wahrnehmen. Zur Verrichtung der Postdienstgeschäfte wird ein Unteroffizier bestimmt, welcher die Postwerthzeichen zu verkaufen, die Postsendungen anzu-

Digitized by Google

nehmen, die Posten abzufertigen und zu entkarten und das Uebergabegeschäft zu besorgen hat. Es werden angenommen:

a) gewöhnliche Briefe ohne Beschränkung des Gewichts,
b) Postkarten (einfache und solche mit Antwort),
c) Drucksachen bis zum Gewicht von 2 kg,
d) Geschäftspapiere bis zum Gewicht von 2 kg,
e) Postanweisungen bis zum Betrage von 400 Mark.*)

Ausgeschlossen sind von dem Verkehr mit den Marine-Schiffsposten Waarenproben und Einschreibsendungen, letztere wegen der Erschwernifs, welche sie dem Postdienst an Bord des Kriegsschiffes im Hinblick auf etwaige Verlust- und Ersatzleistungsfälle bringen würden. Einschreibsendungen hat daher die Schiffsbesatzung bei der fremden Landespostanstalt selbst einzuliefern und in umgekehrter Richtung dort in Empfang zu nehmen. Uebrigens ist es jedem Absender unbenommen, wenn er sich der Schiffspost nicht bedienen will, auch andere Sendungen der Landespostanstalt zur Beförderung zu überweisen.

Bei den Marine-Schiffsposten unterliegen die Sendungen den Frankosätzen des Weltpostvereins; nur für die gewöhnlichen Briefe bis zum Gewicht von 60 g tritt eine Portoermäfsigung ein, und zwar werden erhoben:

a) wenn sie von Offizieren oder von im Offiziersrange stehenden Militärbeamten abgesandt werden, 20 Pf.,
b) wenn sie von Mannschaften (vom Deckoffizier abwärts) abgesandt werden, 10 Pf.

Die einfachen Weltpostkarten (nicht auch diejenigen mit bezahlter Antwort), welche den Werthstempel von 10 Pf. tragen, werden an alle zur Schiffsbesatzung gehörigen Personen ohne Rücksicht auf den militärischen oder dienstlichen Rang von der Marineverwaltung zum ermäfsigten Preise von 5 Pf. für das Stück abgelassen. Diese Vergünstigung ist lediglich eingeführt worden, um den Schiffsbesatzungen den einfachen Nachrichtenverkehr nach der Heimath zu verbilligen; die von den Marine-Schiffsposten zu dem ermäfsigten Preise abgelassenen Postkarten (die Postverwaltung ihrerseits erhält den im Werthstempel angegebenen Betrag) werden nur bei den Marine-Schiffsposten zugelassen und dürfen nicht bei einer inländischen Postanstalt zur Beförderung nach dem Auslande eingeliefert werden. Um sie kenntlich zu machen, tragen sie auf der Vorderseite halbkreisförmig über dem Werthzeichen den schwarzen Aufdruck: »Nur für Marine-Schiffsposten«. Wenn eine derartige Postkarte bei einer inländischen Postanstalt eingeliefert werden sollte, so müfste sie von der Beförderung ausgeschlossen werden.

Die bei den Schiffsposten aufgegebenen Sendungen — abgesehen von den Dienstsendungen, welche portofrei befördert werden, — müssen mit den Werthzeichen der Reichs-Postverwaltung frankirt werden. Von der Zulassung unfrankirter und ungenügend frankirter Sendungen hat man im Interesse der Vereinfachung des Abrechnungswesens Abstand genommen. Zum Zweck der Frankirung der Sendungen werden jeder Schiffspost vor Beginn ihrer Wirksamkeit überwiesen:

100 Bogen Freimarken zu 20 Pf.,
200 - - - 10 - und
50 - - - 5 - ;

aufserdem führt jede Schiffspost 5000 Stück Weltpostkarten, darunter 50 Stück mit bezahlter Antwort. Diesen Werthzeichenbestand, welcher bei dem Post-

*) Anmerk. In der Behandlung der Postanweisungen, auch bezüglich des Abrechnungsverfahrens, ist durch die Einrichtung der Marine-Schiffsposten eine Aenderung nicht eingetreten. Sie bleiben daher von den weiteren Betrachtungen ausgeschlossen.

Digitized by Google

amte des Stationsorts (Kiel oder Wilhelmshaven) gegen Baarzahlung entnommen wird, hat die Schiffspost nach Bedarf aus der Heimath zu ergänzen und nach der Rückkehr zum Stationsorte, also bei Einstellung ihrer Thätigkeit, gegen baare Erstattung des verbliebenen Werths an das Postamt zurückzugeben. Die zur Frankirung der Sendungen verwendeten Werthzeichen werden mit dem Aufgabestempel der Schiffspost entwerthet. Er trägt die Inschrift: »Kais. deutsche Marine-Schiffspost« und eine laufende Nummer, über welche das Postamt des Stationsortes Aufzeichnungen führt, um jederzeit feststellen zu können, innerhalb welchen Zeitraums jede Ausrüstung bei den einzelnen Schiffsposten in Gebrauch gewesen ist. Jede Sendung hat einen deutlichen Abdruck des Aufgabestempels zu tragen, damit bei den inländischen Bestimmungsorten die Sendungen unzweifelhaft als von einer Marine-Schiffspost herrührend erkannt werden können. Hierdurch soll u. A. vermieden werden, dafs Briefe über 15 bis 60 g, die nach den ermäfsigten Sätzen ausreichend frankirt sind, im Inlande mit Nachtaxen belegt werden.

Die Abfertigung der angenommenen Sendungen erfolgt im geschlossenen Kartenschlufs unter Beifügung einer Briefkarte, in der vermerkt wird:

1. die Absendungs- und Empfangsstelle (z. B. von S. M. S. Kaiser für das Marine-Postbüreau in Berlin), sowie Ort, Tag und Stunde der Absendung der Briefpost;
2. die Nummer, unter der in jährlich fortlaufender Reihe die Absendung jeder einzelnen Briefpost von dem Schiffe erfolgt;
3. das Gewicht der dienstlichen und der privaten Sendungen, deren Beförderung gegen ermäfsigtes Porto erfolgt, und zwar:
   a) der in Dienstangelegenheiten abgesandten Briefe und Postkarten, sowie der Privatbriefe bis zu 60 g,
   b) der in Dienstangelegenheiten abgesandten Drucksachen und Geschäftspapiere.

Auf Grund der Nummern zu 2 hat das Marine-Postbüreau zu überwachen, ob alle von den Schiffen zur Absendung gelangten Briefposten richtig eingehen. Auf den Zweck der Gewichtsangaben zu 3a) und b) werden wir unten bei dem Abrechnungswesen zurückkommen. Nach den bezeichneten beiden Gattungen getrennt werden die Sendungen in Briefbunde verpackt; das ermittelte Gewicht jeder Gattung wird auf den Bunden vermerkt. Je nach dem Umfange der Post werden die Bunde in Briefbeutel oder in Briefpackete verpackt, die durch Titelschilder mit vorgedruckter Aufschrift bezeichnet werden. Die aus Papier hergestellten Titelschilder für Briefpackete werden auf die Packete aufgeklebt; die Titelschilder für die Briefbeutel sind aus festem, alaungaren Weifsleder hergestellt und werden in gewöhnlicher Weise in die Umschnürung der Beutel eingebunden. Der Verschlufs der Beutel wird durch einen Abdruck des Dienstsiegels in Siegellack in einer Siegelkapsel bewirkt. Die Anwendung von Siegelkapseln geschieht, damit nicht während der Beförderung der Beutel in heifsen Strichen das durch die Wärme erweichte Siegel zerdrückt wird und an Deutlichkeit verliert.

Die Absendung der Briefposten an das Marine-Postbüreau soll in möglichst regelmäfsigen Fristen mit den nach der Heimath sich bietenden Postverbindungen erfolgen. In jedem Anlaufplatze haben sich deshalb die Marine-Schiffsposten über den Stand der Postverbindungen zu unterrichten. Die Uebergabe der abzusendenden Briefposten erfolgt in der Regel an die Landes-Postanstalt, welche für die Weitergabe an die Postdampfer Sorge trägt. In einem Lande mit geordnetem Postwesen darf eine unmittelbare Uebergabe der Beutel an den zur Beförderung zu benutzenden Postdampfer nur im Einvernehmen mit der Orts-Post-

Digitized by Google

behörde stattfinden. Bestehen an einem Anlaufplatze neben der Landes-Postanstalt auch Postanstalten anderer Nationalität, so setzen sich die Marine-Schiffsposten im Falle des Vorhandenseins einer deutschen Postanstalt mit dieser, sonst aber mit der Postanstalt derjenigen Nationalität in Verbindung, mit deren Postdampferlinie die Absendung der Briefpost zweckmäfsig zu erfolgen hat. Beim Antreffen eines subventionirten Reichs-Postdampfers der ostasiatischen, australischen oder ostafrikanischen Linie oder eines Dampfers der Wörmann-Linie auf hoher See ist ein deutsches Kriegsschiff berechtigt, die an Bord befindliche Post unmittelbar an den Postdampfer abzugeben. Unter allen Umständen erfolgt die Uebergabe auf Grund eines Ladezettels in doppelter Ausfertigung. Das eine Exemplar geht auf die Empfangsstelle über, in dem zweiten Exemplar, welches in Händen der Marine-Schiffspost verbleibt, hat die Empfangsstelle die Uebernahme der Briefpost anzuerkennen.

Auch bei der Empfangnahme der aus der Heimath eingehenden Briefposten durch die Marine-Schiffsposten tritt zwischen den Kriegsschiffen und den überbringenden Postdampfern in der Regel die Vermittelung der Landes-Postanstalten oder der Postanstalten anderer Nationalität ein, sofern solche vorhanden sind. Von dem Weltpostcongrefs in Washington, dessen Beschlüsse bekanntlich am 1. Januar 1899 in Kraft treten sollen, ist auf Anregung der deutschen Vertreter die wichtige Bestimmung getroffen worden, dafs in Zukunft die Briefbeutel zwischen dem Postdampfer und dem Kriegsschiff im Falle der Begegnung auf hoher See stets übergeben werden können, auch dann, wenn beide Schiffe nicht gleicher Nationalität sind. Bedingung ist nur, dafs die Briefbeutel auf dem Postdampfer blofsgehend befördert werden, also nicht in andere Briefbeutel versackt sind. In letzterem Falle kann selbstredend Niemandem das Recht zuerkannt werden, die amtlich verschlossenen Beutel zu öffnen, um ihnen die versackten Briefbeutel zum Zweck der Aushändigung an das Kriegsschiff zu entnehmen.

Die weitere Behandlung der Briefposten an Bord der Kriegsschiffe liegt dem Unteroffizier ob, dem die Wahrnehmung der Postdienstgeschäfte übertragen ist. Das beim Vertheilen der Briefschaften an die Empfänger zu beobachtende Verfahren wird von den Schiffscommandos geregelt. Sendungen, welche aus irgend einem Grunde unbestellbar sind, werden mit einem den Grund der Unbestellbarkeit enthaltenden Vermerk auf der Rückseite versehen, mit dem Stempel des Ankunftstages bedruckt und mit nächster Gelegenheit an das Marine-Postbüreau zurückgesandt. Hat der Adressat das Schiff verlassen, und ist sein neuer Aufenthaltsort zuverlässig bekannt, so findet eine Nachsendung der Briefe u. s. w. statt. Zu diesem Zweck erhalten die Sendungen einen entsprechenden Vermerk, werden ebenfalls auf der Rückseite gestempelt und gelangen in der Regel auch an das Marine-Postbüreau zurück. Nur wenn der neue Bestimmungsort im Auslande liegt, kann in besonderen Fällen für die Nachsendung die Vermittelung der Landespostanstalt in Anspruch genommen werden. In diesen Fällen wird vor der Einlieferung auf den Sendungen nöthigenfalls ein Ergänzungsporto in deutschen Freimarken verrechnet, und zwar in Höhe des Unterschiedes zwischen dem bereits entrichteten Franko und demjenigen Franko, das zu erheben gewesen wäre, wenn die Gegenstände von Hause aus nach dem neuen Bestimmungsorte abgesandt worden wären. Bei der Nachsendung durch das Marine-Postbüreau kommen neue Gebühren nicht in Ansatz.

Durch die Einrichtung der Marine-Schiffsposten hat sich der Geschäftskreis des Marine-Postbüreaus bedeutend erweitert. Neben den privaten Versendungsgegenständen, die früher zur Beförderung durch Vermittelung des

Digitized by Google

Marine-Postbüreaus zulässig waren (aufser Postanweisungen nur Briefe bis zu 60 g und Zeitungen unter Kreuzband), sind die Briefe im Gewicht von mehr als 60 g, die Postkarten, die Drucksachen, soweit es sich nicht um Zeitungen handelt, und die Geschäftspapiere neu zugelassen worden; in Dienstangelegenheiten sind die Postkarten und die Geschäftspapiere hinzugetreten.

In der Leitung der nach den Kriegsschiffen gerichteten Sendungen ist eine beachtenswerthe Neuerung zu verzeichnen. Früher mufsten diejenigen Gegenstände, deren Beförderung durch das Marine-Postbüreau vom Absender gewünscht wurde, in der Aufschrift statt des Namens des Bestimmungsortes den Vermerk: »Durch Vermittelung des Hof-Postamts in Berlin« enthalten. Fehlte dieser Vermerk und trug die Sendung in der Aufschrift den Namen des Ortes, wo das Kriegsschiff stationirt war, so blieb die Vermittelung des Marine-Postbüreaus ausgeschlossen; die Sendung mufste dann unmittelbar nach dem in der Aufschrift angegebenen Bestimmungsorte abgesandt werden und unterlag dem vollen tarifmäfsigen Porto. Für die Folge sollen alle diejenigen Sendungen nach den Kriegsschiffen, die überhaupt auf diesem Wege zulässig sind, grundsätzlich über das Marine-Postbüreau geleitet werden, soweit der Absender in der Aufschrift nicht unzweideutig zu erkennen gegeben hat, dafs er die unmittelbare Absendung des Gegenstandes wünscht. Diese Absicht wird aber nicht mehr in der einfachen Namhaftmachung des Bestimmungsorts erblickt, sondern es ist dazu erforderlich, dafs neben dem Ortsnamen auch ein sonstiger, die erwähnte Absicht unzweideutig kennzeichnender Vermerk (z. B. postlagernd oder per Adr. einer bestimmten dritten Person) vorhanden ist. Sendungen mit dem einfachen Namen des Stationsorts des Kriegsschiffs müssen also von der inländischen Aufgabe-Postanstalt dem Marine-Postbüreau zugeführt werden.

Der Dienstbetrieb bei dem Marine-Postbüreau gestaltet sich nach dem neuen Verfahren erheblich einfacher als früher. Schon die Fertigung eines Briefbeutels für jedes Kriegsschiff bedeutet eine wesentliche Erleichterung gegenüber der früheren Verpackung der Correspondenz für jedes Schiff in zahlreiche Sammelbriefe. Hierzu kommt, dafs die bisherige umständliche Art der Behandlung der Zeitungen unter Kreuzband in Wegfall gekommen ist. Während ehedem von jeder einzelnen Sendung das Streifband entfernt, die Zeitungen in besondere Listen eingetragen und dann in Drucksachenpackete bis zum Einzelgewicht von 2 kg vereinigt werden mufsten, werden jetzt die Zeitungen wie die anderen Drucksachen und sonstigen Sendungen ohne Weiteres in die Briefbeutel aufgenommen. Endlich fällt die zeitraubende Frankirung der Brief- und Drucksachenpackete mittels Postwerthzeichen und die Ermittelung der Gesammtsummen der auf den Einzelsendungen verrechneten und der für die Frankirung der Sammelbriefe u. s. w. aufgewendeten Frankobeträge weg, da in Folge einer Umgestaltung des Abrechnungswesens zwischen der Marineverwaltung und der Postverwaltung (siehe S. 666 und 667) diese für das frühere Abrechnungsverfahren unentbehrlichen Grundlagen überflüssig geworden sind.

Die Abfertigung der Kartenschlüsse von dem Marine-Postbüreau auf die Marine-Schiffsposten erfolgt in derselben Weise und unter Verwendung desselben Formulars zur Briefkarte, wie in umgekehrter Richtung. Namentlich werden vor der Fertigung eines Briefbeutels die vorliegenden Sendungen zu Abrechnungszwecken in gleicher Weise gesondert und verpackt, wie es bei Besprechung des Abfertigungsverfahrens an Bord der Kriegsschiffe näher bezeichnet worden ist.

Die Absendung der Marine-Briefbeutel geschieht mit den gewöhnlichen Postverbindungen, und zwar stets mit den Schlufsposten; Vorversandte wer-

Digitized by Google

den nicht abgelassen. Die fremden Postverwaltungen, welche wegen der Weiterbeförderung der Briefbeutel in Anspruch zu nehmen sind, werden davon in Kenntnifs gesetzt, wenn eine Verwaltung einen Austausch von geschlossenen Briefbeuteln mit den Kriegsschiffen ihres Landes in fremden Gewässern einzurichten beabsichtigt. Alsdann ist jede Verwaltung auf Grund des Art. XXVI der Vollzugs-Ordnung zum Weltpostvertrag verpflichtet, die Briefposten, unbeschadet der Bezeichnung eines besonderen Weges auf den Titelschildern, mit den schnellsten Beförderungsgelegenheiten und in derselben Weise weiterzusenden, wie die zwischen Postanstalten verschiedener Vereinsverwaltungen ausgewechselten Briefposten. Dafür steht den Verwaltungen ein Anspruch auf Transitgebühren in derselben Höhe zu, wie bei anderen Briefposten, die von einem Lande über ein oder mehrere Transitländer hinweg nach einem dritten Lande befördert werden. Bei den Marineposten ist indessen auch das Aufgabe- bz. Bestimmungsland, d. h. dasjenige Land, in dessen Gewässern das Kriegsschiff sich befindet, als Transitland anzusehen, da die Briefpost nicht von diesem Lande ausgeht oder dort verbleibt, sondern von einer deutschen Postdienststelle auf das betreffende Land übergeht bz. von dort an eine deutsche Postdienststelle ausgeliefert wird.

Zur Deckung der ihr aus der Beförderung der Marinesendungen erwachsenden Betriebs- und Transitkosten erhält die Postverwaltung aus Marinefonds einen Zuschufs nach einem Durchschnittssatze für das Kilogramm der beförderten Sendungen, und zwar:

a) der in Dienstangelegenheiten beförderten Briefe und Postkarten, sowie der gegen ermäfsigtes Porto beförderten Privatbriefe bis zu 60 g,
b) der in Dienstangelegenheiten abgesandten Drucksachen und Geschäftspapiere.

Diese Trennung der Sendungen in zwei Gattungen war nothwendig, weil sie nach dem Weltpostvertrage verschiedenen Transitsätzen unterliegen. Der Durchschnittssatz für die Sendungen zu a) ist auf Grund des Verkehrs in der Zeit vom 1. November 1890 bis Ende October 1891 berechnet worden. In jenem Zeitraum hat das Marine-Postbüreau 1459 kg Sendungen der gedachten Art nach den Kriegsschiffen im Auslande befördert. Dafür hat die Marineverwaltung nach den früher vereinbarten Sätzen einen Zuschufs von 11590 Mark 20 Pf., für jedes Kilogramm also 7 Mark 94 Pf., gezahlt. Dieser feste Satz wird jetzt der Abrechnung über die unter a) bezeichneten Briefe und Postkarten zu Grunde gelegt. Bezüglich der Sendungen zu b) wird ebenfalls der frühere Satz, nämlich die Vereinstaxe (5 Pf. für je 50 g oder 1 Mark für das Kilogramm), berechnet. Das Marine-Postbüreau ermittelt nach den Eintragungen in den Briefkarten, wieviel Kilogramm der Sendungen jeder Gattung (a und b) befördert worden sind, und vervielfältigt die beiden Summen mit den Durchschnittssätzen von 7,94 bz. 1 Mark. Die Abrechnungen werden vierteljährlich vom Marine-Postbüreau aufgestellt und den Stations-Intendanturen in Kiel und Wilhelmshaven übersandt, welche an die Postkasse Zahlung leisten.

Für den Verkehr in der Richtung von den Kriegsschiffen nach der Heimath bestanden früher zwischen der Marineverwaltung und der Postverwaltung über eine Portoermäfsigung für die von den Besatzungen herrührenden Briefe keinerlei Verabredungen. Thatsächlich hatte aber die Marineverwaltung für ihre Rechnung eine solche Vergünstigung eintreten lassen, indem die Schiffscommandos Briefe bis zum Gewicht von 60 g gegen Zahlung der ermäfsigten Sätze von 20 bz. 10 Pf. von den Besatzungen entgegennahmen und mittels frankirter Sammelbriefe an das Marine-Postbüreau absandten, welches die Briefe als frankirte Sendungen weiter behandelte. Bei diesem Verfahren hatte

Digitized by Google

von einer Abrechnung für den Verkehr der Schiffe in der Richtung nach der Heimath keine Rede sein können, da die Marineverwaltung die Sammelbriefe für ihre Rechnung frankirte und dafür die von den Besatzungen eingezogenen Frankobeträge zur Schiffskasse vereinnahmte. Der Unterschied zwischen dem für die Sammelbriefe aufgewendeten und dem erhobenen Franko wurde also aus Marinefonds bestritten. Der Reichs-Postverwaltung erwuchsen keine Kosten, da die Transitgebühren für die Sammelbriefe derjenigen fremden Postverwaltung zur Last fielen, bei welcher die Aufgabe erfolgt war, welche mithin das Franko bezogen und in ihren Werthzeichen verrechnet hatte. Dem Marinefiskus entstanden dabei dieselben Kosten, wie für den Verkehr in umgekehrter Richtung, da der Zuschuss an die Postverwaltung für diesen Verkehr nach den gleichen Grundsätzen berechnet wurde. Mit der Einführung der Schiffsposten hat die Absendung der Correspondenz nach der Heimath in frankirten Sammelbriefen aufgehört. Die Marineverwaltung erspart bei dem jetzigen Verfahren das Franko für die Sammelbriefe, bezieht aber auch nicht mehr die von den Besatzungen entrichteten Gebühren, da letztere in Postwerthzeichen zur Postkasse verrechnet werden. Gegen Bezug dieser Gebühren übernimmt die Postverwaltung die Zahlung der Transitkosten für die Beförderung der Marine-Briefbeutel von den Schiffen an das Marine-Postbüreau über zwischenliegende Länder hinweg. Das Verhältnifs der Leistungen der Postverwaltung zu den Portoeinnahmen stellt sich demnach in Zukunft ebenso, wie in der Richtung aus der Heimath nach den Schiffen, und es mufs ihr deshalb auch ein Zuschufs nach denselben Grundsätzen gezahlt werden. Unter diesen Umständen findet das erörterte Abrechnungsverfahren gleichmäfsig auf den Verkehr in beiden Richtungen Anwendung; das Marine-Postbüreau ermittelt daher das Gewicht der beförderten Correspondenz sowohl nach den abgegangenen als auch nach den eingegangenen Briefkarten.

Nachdem die Marine-Schiffsposten auf einer Anzahl von Kriegsschiffen über ein Jahr versuchsweise in Thätigkeit gewesen waren und sich durchaus bewährt hatten, ist mit deren Ausdehnung auf alle Schiffe der deutschen Kriegsmarine vorgegangen worden.

Ferner treten Marine-Schiffsposten an Bord derjenigen Schiffe in Wirksamkeit, welche mit Ablösungstransporten für die Mannschaften der Kriegsschiffe im Auslande in See gehen.

Die Zulassung der Marine-Schiffsposten im internationalen Verkehr ist ein neuer Beweis für die einigende und länderverbindende Kraft des Weltpostvereins.

73. Das isländische Telegraphenkabel.

Für die beiden fernen Nebenländer Dänemarks im nordatlantischen Ocean, die Faröer und Island, wird sich in absehbarer Zeit Gelegenheit bieten, mit der übrigen Welt in telegraphischen Verkehr zu treten. Das Bedürfnifs hierzu hat sich namentlich in Island fühlbar gemacht. Dort bewilligte das diesjährige Althing zur Anlegung eines Telegraphen zwischen Island und den Shetlandsinseln, über die Faröer, für das Jahr 1899 die Summe von 3500 Kronen als die erste der jährlichen Unterstützungen, die Island für einen

Digitized by Google

Zeitraum von zwanzig Jahren, insgesammt also mit 700 000 Kronen, beisteuern wird. In dem jetzt dem dänischen Reichstage vorliegenden Etat wird gleichfalls ein jährlicher Beitrag für zwanzig Jahre, und zwar in Höhe von 54 000 Kronen jährlich, verlangt. Um die Concession zur Anlegung eines Telegraphen von den Shetlandsinseln nach den Faröer und Island hatte sich beim dänischen Ministerium des Innern die grofse nordische Telegraphengesellschaft beworben und gleichzeitig als Beitrag zur Deckung der Unkosten einen jährlichen Zuschufs von 54 000 Kronen in den ersten zwanzig Jahren nach Vollendung der Linie beantragt. Ebenso hatte die genannte Gesellschaft beim Ministerium für Island zu dem gleichen Zwecke um einen Zuschufs nachgesucht, der auch in der eingangs genannten Höhe bewilligt wurde. Die Staatszuschüsse sind unumgänglich nöthig, denn nur mit solchen würde die nordische Telegraphengesellschaft, ebenso wie sonstige Unternehmer, angesichts der geringen Aussichten auf Rentabilität des Unternehmens, das Vorhaben ausführen können. Die Kosten der Anlage werden von der Gesellschaft auf rund 2 000 000 Kronen veranschlagt, während sich aus den zu erwartenden Einnahmen aus der Telegrammbeförderung höchstens die täglichen Betriebskosten werden decken lassen. Die jährlichen Unkosten werden auf insgesammt 160 000 Kronen berechnet und setzen sich aus der Verzinsung des Kapitals zu 4 pCt. und Amortisation in etwa 28 Jahren, jährlich 120 000 Kronen, und aus der Instandhaltung der Kabel, etwa 40 000 Kronen jährlich, zusammen. Die genannte Summe ist aufser durch Zuschüsse von Dänemark und Island durch Subventionen fremder Staaten und Institute aufzubringen, die ein Interesse an der telegraphischen Verbindung mit Island haben. Ein directes Interesse liegt vor Allem für die Amerikaner, Engländer, Franzosen und Norweger vor, die an den Küsten Islands theils umfangreichen Fischfang, theils Walfischjagd betreiben. Für Fischereizwecke ist das isländische Kabel von gröfstem Nutzen; bei dem jetzigen Zustande ist es unmöglich, erforderlichen Falls schnell das zum Fangen der grofsen Heringsschwärme nöthige Material, wie Fahrzeuge, Tonnen u.s.w., zu beordern.

In wissenschaftlicher Beziehung ist eine Kabelverbindung mit Island von internationaler Bedeutung. In den hier in Betracht kommenden Breitengraden pflanzen sich die atmosphärischen Strömungen stets von Westen nach Osten fort; es ist daher eine meteorologische Station auf Island, die in der Lage ist, rechtzeitige Wettermeldungen aus den westlichen Meerestheilen zu bringen, von gröfster Bedeutung. Gegenwärtig ist es nicht möglich, die aus westeuropäischen Häfen abgehenden Schiffe vor den Gefahren, die ihnen auf ihrer Fahrt bevorstehen, noch rechtzeitig zu warnen; ohne Zweifel würden daher zahlreiche Menschenleben, die jetzt alljährlich an der jütischen, norwegischen, schottischen und irländischen Küste verloren gehen, gerettet werden können, wenn eine telegraphische Verbindung mit Island bestände.

Im Anschlufs hieran seien kurz die früheren Pläne zur Legung eines Kabels nach Island erwähnt. Der älteste von ihnen reicht bis ins Jahr 1854 zurück. Damals wurde dem amerikanischen Oberst Schaffner die Concession auf eine Linie von Dänemark nach Norwegen, von dort über die Faröer, Island und Grönland nach Amerika ertheilt. Man hielt es nämlich nicht für recht möglich, ein Kabel direct durch den ganzen Ocean zu legen, und glaubte, der Weg über die Faröer und Island wäre der zweckmäfsigste.

Dieser Plan kam ebensowenig zur Verwirklichung, wie der einige Jahre später von Schaffner aufgestellte: ein Kabel von Dänemark über Schottland nach den Faröer zu legen. Im Jahre 1865 nahm der Geheime Etats-

Digitized by Google

rath Tietgen in Kopenhagen, dessen verdienstvoller Thätigkeit für die Entwickelung des nordischen Telegraphenwesens wir bereits im Archiv von 1894, S. 658 ff. gedacht haben, in Verbindung mit dem Etatsrath Suhr die Sache wieder auf. Es glückte aber inzwischen, die transatlantischen Kabel zwischen Irland und Amerika zu legen, und damit zerfiel der alte Plan.

Später beschäftigte man sich in Dänemark mit einem Kabelproject, das zunächst die Faröer und Island verbinden sollte, und der frühere Director des meteorologischen Instituts in Kopenhagen, Hoffmeyer, suchte in den 80er Jahren unter Hinweis auf die wissenschaftliche Bedeutung des Unternehmens verschiedene Staaten, so Frankreich, England und Rufsland, als die am meisten interessirten Länder, zur Unterstützung durch Subventionen zu bewegen, jedoch vergeblich.

Als das nordatlantische Kabel vor 40 Jahren auf der Tagesordnung stand, hatte England den jetzigen Admiral Leopold M'Clintock mit dem Kriegsschiff »Bulldog« ausgesandt, um zwischen Schottland, den Faröer, Island und dem Hamiltonsund, Labrador, Tiefenmessungen auszuführen. Die Reise dauerte fünf Monate. Kapitän M'Clintock sprach sich zu Gunsten der Kabelverbindung aus.

Der Abstand vom nächsten Punkte in Schottland bis zu den Faröer beträgt etwa 250 englische Meilen, die gröfste Tiefe 250 Faden, während der Boden aus Muscheln und Schlamm besteht. Die Entfernung von den Faröer bis Island ist: bis Ingolfshöfdi an der Südostküste 280, bis zum Berufjord an der Ostküste 240 englische Meilen. Letzgenannter Fjord bietet die günstigste Landungsstelle für ein Kabel. Von hier aus mufs die Verbindung mit Reykjawik, der Hauptstadt Islands, über Land fortgesetzt werden, wobei das Kabel nördlich vom Vatnajökel gelegt werden kann. Die verschiedenen Linien, die auf Island gewählt werden können, haben eine Länge von 210 bis 310 englischen Meilen.

Wie schon angedeutet, wird das künftige isländische Kabel sowohl für die Wissenschaft, wie für die Schifffahrt, insbesondere aber für die Isländer selbst, von gröfster Bedeutung sein. Auch das Ministerium für Island, das sich bekanntlich in Kopenhagen befindet, wird die nöthige Verbindung mit der Regierungsbehörde in Reykjawik erhalten, was besonders während der Tagung des Althings von Wichtigkeit ist; unter den gegenwärtigen Verhältnissen kann der Vertreter der Regierung auf Island selten im Althing Auskunft über die Haltung geben, die das Ministerium in Kopenhagen zu irgend einer Gesetzvorlage einnimmt; eine briefliche Verständigung erfordert aber bei den unzulänglichen Verkehrsverbindungen zwischen Island und Dänemark lange Zeit.

In internationaler Beziehung bedeutet die Legung eines Kabels nach Island eine Erweiterung des Telegraphennetzes, die in weiten Kreisen freudig begrüfst werden wird.

---

74. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika.

Im Anschlufs an die Aufsätze über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Archiv von 1893, S. 772, und von 1896, S. 168, mögen nachstehend auf Grund von Veröffentlichungen im »Archiv für Eisenbahnwesen« die bemerkenswerthesten Ergebnisse der Statistiken des Bundes-

Digitized by Google

verkehrsamts in Washington für 1893/94 und 1894/95 über denselben Gegenstand Platz finden.

Die Gesammtlänge der Bahnen betrug am 30. Juni 1894 178 709 englische Meilen und beim Schlufs des Rechnungsjahres 1894/95 (30. Juni 1895) 180 657 englische Meilen = 290 677 km. Davon waren 10 640 Meilen zweigleisig, 975 drei- und 733 viergleisig angelegt. Bei einer Landfläche von rund drei Millionen Quadratmeilen (ohne Alaska) und etwa 70 Millionen Einwohnern entfielen demnach auf 100 Quadratmeilen 6 Meilen Eisenbahnen und 26 Meilen auf 10 000 Einwohner.

Gegenüber dem Vorjahre hat die Bahnlänge 1893/94 um 3617 km und 1894/95 um 3134 km oder um 1,27 und 1,09 pCt. zugenommen. Ein gleich niedriger Procentsatz ist seit 1880 nicht zu verzeichnen gewesen. Wenn auch bei der übertriebenen Bauthätigkeit früherer Jahre eine Einschränkung des Eisenbahnbaues in den Berichtsjahren berechtigt erscheinen mag, so spiegeln sich darin doch gleichzeitig die Wirkungen der in den Vereinigten Staaten während der Chicagoer Weltausstellung eingetretenen grofsen Handels- und Eisenbahnkrisis wieder. Die verheerenden Folgen dieser Krisis treten in den nachfolgenden Zahlen noch mehrfach in die Erscheinung.

Das Bestreben der amerikanischen Bahnverwaltungen, sich durch das Aufsaugen kleinerer Linien zu grofsen Netzen zu verschmelzen, die eine mehr monopolistische Ausbeutung der betheiligten Verkehrsgebiete ermöglichen und die allmähliche Erlangung besserer Tarifverhältnisse auch ohne den gesetzlich unzulässigen Abschlufs von Tarifverbandsverträgen gestatten würden, hat auch in den Berichtsjahren angehalten. Ende Juni 1895 lag die Verwaltung der Bahnen in den Händen von 1965 Privatgesellschaften. Hiervon waren nur 788 selbstständig, die übrigen aber von den gröfseren abhängig. Unter den 788 Gesellschaften befanden sich 42, deren Eisenbahnbesitz sich im Einzelnen auf mehr als 1000 englische Meilen und insgesammt auf mehr als die Hälfte aller vorhandenen Linien, nämlich auf 100 715 Meilen = 55,7 pCt. des Gesammtnetzes belief. Die Zahl der als selbstständig verzeichneten Gesellschaften ist indefs mit einigem Vorbehalt aufzunehmen, da die Verschmelzungen der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten vielfach in verschleierter Form vorgenommen werden, so dafs der mafsgebende Einflufs der einen Bahnverwaltung auf den Betrieb der anderen nach aufsen hin nicht erkennbar ist. Ein solcher Fall liegt beispielsweise vor, wenn eine Eisenbahngesellschaft die Actien einer zweiten aufgekauft und sich dadurch einen bestimmenden Antheil an der Geschäftsführung der anderen Bahn erwirkt hat.

Zu den 192 Eisenbahnen, die am 30. Juni 1894 sich im Concurs befanden, traten im Laufe des Jahres 1894/95 weitere 31; nach Abwickelung des Verfahrens bei 54 Concursen verblieben Ende 1894/95 noch 169 Gesellschaften mit einer Gesammtlänge von 37 856 Meilen und einem Anlagekapital von 2439 Millionen Dollars im Vermögensverfall. Letztere Summe stellt ungefähr den vierten Theil des Gesammtanlagekapitals der Eisenbahnen in der Union dar. Die Zahl der zahlungsunfähigen Bahnen findet, wie das Bundesverkehrsamt bemerkt, in der Geschichte der Eisenbahnen kaum ihres Gleichen.

Die Betriebs- und die finanziellen Ergebnisse bieten trotz der Einschränkung im Eisenbahnbau in den Berichtsjahren ein wenig günstiges Bild dar. Unter dem Einflufs der Weltausstellung zeigte das Jahr 1893/94 eine Vermehrung des Personenverkehrs, dagegen ging der Güterumschlag bedeutend zurück. 1894/95 ist der Personenverkehr gegen das Vorjahr erheblich zurückgeblieben, während die Güterbeförderung höhere Ziffern aufweist; die Zahl der gereisten Personen betrug 507,5 Millionen gegen 540,7 Millionen im Vorjahre, ist also

Digitized by Google

um 33 200 000 oder um rund 6 pCt. gefallen. Der Personenverkehr hat damit den niedrigsten Stand seit 1890/91 erreicht und ist nicht wesentlich höher als 1889/90, wo 492,4 Millionen Fahrgäste sich der Eisenbahnen bedienten. Der Güterversandt des Jahres 1894/95 ist zwar gegen 1893/94 um 59 Millionen Tonnen (von 638 auf 697 Millionen Tonnen) oder um 8 pCt. gestiegen; indefs sind auch diese Zahlen gegenüber den Ergebnissen der Vorjahre die niedrigsten seit 1891/92.

Ende 1894/95 bezifferte sich die Zahl der Betriebsmittel auf 35 699 Locomotiven und 1 270 561 Wagen (darunter 1 196 119 Güterwagen) gegen 35 492 und 1 278 078 (1 205 169 Güterwagen) im Vorjahre. Es hat sich also die Anzahl der Locomotiven um ein Geringes vermehrt, die der Wagen jedoch in auffälliger Weise vermindert. Für den Rückgang der Güterwagen um mehr als 9000 Stück giebt der Bericht keine genügende Erklärung.

Behufs Verminderung der Ausgaben waren die Eisenbahngesellschaften 1893/94 dazu übergegangen, eine gröfsere Anzahl von Beamten und Arbeitern zu entlassen, so dafs am Ende dieses Jahres im Bahndienst nur 779 608 Bedienstete gegen 873 602 im Vorjahre beschäftigt wurden. 93 994 Beamte und Arbeiter oder 10,76 pCt. der Gesammtzahl sind demnach »einfach auf die Strafse gesetzt worden«, ein Umstand, welcher die Neigung der amerikanischen Eisenbahnarbeiter zu Ausständen begreiflich erscheinen läfst. Schon im folgenden Jahre (1894/95) mufste das Personal, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Erfordernisse der Bahnunterhaltung, wieder um 5426 Arbeiter verstärkt werden, so dafs Ende 1894/95 insgesammt 785 034 oder 441 Bedienstete für 100 Meilen Bahnlänge vorhanden waren. Am Schlufs der Rechnungsjahre 1892/93 und 1893/94 stellte sich die Zahl der auf 100 Meilen Bahnlänge beschäftigten Beamten auf 515 und 444.

Ueber die Zahl der Unglücksfälle giebt das Bundesverkehrsamt die nachfolgende Uebersicht:

Es wurden:	1893/94		1894/95	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete	1 823	23 422	1 811	25 696
Reisende	324	3 034	170	2 375
sonstige Personen	4 300	5 433	4 155	5 677
zusammen ...	6 447	31 889	6 136	33 748.

Hiernach kamen 1893/94 eine Tödtung auf 427 und eine Verletzung auf 33 Bahnbedienstete, während im Jahre 1894/95 diese Zahl sich auf 433 und 31 stellte. Von den Reisenden entfielen 1893/94 1,67 und 0,18 Millionen gegen rund 3 und 0,21 Millionen im Jahre 1894/95 auf eine Tödtung und eine Verletzung. Die Zahl der 1894/95 getödteten Reisenden ist geringer als in irgend einem Jahre vorher.

Die Gesammteinnahmen der nordamerikanischen Bahnen beliefen sich 1893/94 auf 1216,2 Millionen Dollars, 1894/95 auf 1207,7 Millionen, die Summe der Ausgaben, ohne Dividenden u. s. w., auf 1160,4 und 1151,6 Millionen Dollars. Demnach ist die Einnahme um 0,7 und die Ausgabe um 0,8 pCt. gesunken. Werden die Dividenden den Ausgaben hinzugerechnet, so ist ein Reinertrag in beiden Jahren nicht erzielt worden, vielmehr schlofs das Jahr 1893/94 mit einem Fehl-

Digitized by Google

betrag von 45 851 294 und das Jahr 1894/95 mit einem solchen von 29 845 241 Dollars ab. Zur Deckung dieser recht erheblichen Summe waren zahlreiche Eisenbahngesellschaften genöthigt, neue Schulden aufzunehmen oder auf die Reservebestände zurückzugreifen. Da die Einnahmen der Bahnen aus Pachterträgen, Zinsen und Dividenden von Werthpapieren u. s. w. sich nach der Statistik des Bundesverkehrsamts für 1894/95 um rund 10½ Millionen Dollars gegenüber den gleichen Erträgen des Vorjahres vermindert haben, so ist anzunehmen, dafs ein entsprechender Theil des Vermögens der Eisenbahnen zur Deckung des Fehlbetrages hat verwendet werden müssen. »Wenn das so fortgehen sollte,« bemerkt das Bundesverkehrsamt sehr zutreffend, »müssen entweder die Reserven oder der Credit der Eisenbahnen verschwinden.«

Eine Besserung der finanziellen Lage haben die Eisenbahngesellschaften durch Verminderung des Personals und der Ausgaben für die Unterhaltung und Anschaffung von Betriebsmitteln nach Möglichkeit zu erreichen versucht. Als ein weiteres Mittel zur Hebung der Ertragsverhältnisse würde die Vermehrung der Einnahmen anzusehen sein. Letztere hätte sich, wie in dem Archiv für Eisenbahnwesen ausgeführt wird, vielleicht durch anderweite Festsetzung der Güterfrachtsätze erreichen lassen. Eine Erhöhung in dieser Richtung ist von den amerikanischen Bahnen schon lange beabsichtigt, scheint aber auch im Jahre 1894/95 nicht zur Ausführung gelangt zu sein. Denn während im Personenverkehr ein Durchschnittsertrag von 2,04 Cents für die Personenmeile = 5 Pfennig für ein Personenkilometer (gegen 1,986 Cents im Jahre 1893/94) erzielt wurde, sind die Einnahmen des Güterverkehrs von 0,86 Cents in 1893/94 auf 0,839 Cents für eine Tonnenmeile gefallen. Dieser Satz würde einem Betrage von 2,19 Pf. für das Tonnenkilometer entsprechen, während auf den preufsischen Staatsbahnen in demselben Jahre die auf ein zurückgelegtes Tonnenkilometer im Durchschnitt entfallene Einnahme 3,76 Pf. betragen hat (vergl. Archiv für 1896, S. 770). Noch 1889/90 stellte sich der Durchschnittserlös eines Gütertonnenkilometers in den Vereinigten Staaten auf 2,73 Pf.; seitdem ist er fast ohne Unterbrechung geringer geworden. Einen ähnlichen Rückgang hat übrigens auch der Ertrag für ein Personenkilometer erfahren, welcher 1889/90 noch 5,65 Pf. betrug. Wenn im Jahre 1894/95 noch die Durchschnittssätze des Jahres 1889/90 erhoben worden wären, so würde die Gesammteinnahme der Eisenbahnen mehr als 100 Millionen Dollars (15½ aus dem Personenverkehr und 87 Millionen Dollars aus dem Güterversandt) höher gewesen sein. Eine ebenso grofse Summe haben also die Eisenbahnen dem Volke der Vereinigten Staaten aus ihren Einnahmen im Personen- und Güterverkehr zum Geschenk gemacht. Als das einzig wirksame Mittel zur Erhöhung der Tarife wäre das Aufhören des fortdauernden Gegeneinanderarbeitens der einzelnen Eisenbahnverwaltungen und die Einschränkung in dem fortwährenden Unterbieten der Frachten anzusehen. Hierzu können sich die Bahngesellschaften aber noch immer nicht entschliefsen. Dagegen dürfte die bereits erwähnte allmähliche Verschmelzung der kleineren Betriebe zu grofsen Netzen voraussichtlich mit der Zeit zu einer Besserung der Tarifverhältnisse im Sinne der Eisenbahngesellschaften führen.

Zur Vervollständigung des vorstehenden Bildes soll schliefslich nicht unerwähnt bleiben, dafs im Jahre 1893/94 etwa 63½ pCt. und 1894/95 rund 70 pCt. des Actienkapitals gar keine Erträge geliefert haben. In keinem Jahre ist bisher der Procentsatz des dividendenlosen Actienkapitals so grofs gewesen wie 1894/95.

Digitized by Google

78. Die Kaiser Wilhelm-Land-Expedition im Jahre 1896.

Ueber die vom 12. Mai bis 16. September 1896 unternommene Kaiser Wilhelm - Land - Expedition, die von der Gesellschaft für Erdkunde in Gemeinschaft mit der Deutschen Colonial-Gesellschaft, der Neu - Guinea - Compagnie und dem Geheimen Commercienrath von Hansemann im Auftrage des Auswärtigen Amts ausgerüstet wurde, hat der Leiter der Expedition, Dr. Carl Lauterbach, in der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin einen interessanten Bericht erstattet. Der Darstellung, welcher eine von dem Leiter der Expedition und dem Mitgliede Dr. Kersting entworfene vorläufige Skizze des Reisewegs beigegeben ist, entnehmen wir Folgendes:

Die Expedition hatte sich die wissenschaftliche Erforschung des Innern von Kaiser Wilhelm - Land zur Aufgabe gemacht, wobei vorzugsweise geographische Interessen und daneben naturwissenschaftliche Forschungen in Betracht kommen sollten. Dr. Lauterbach beabsichtigte, zunächst im Flufsthal des Gogol vorzudringen, um dann in südwestlicher Richtung das Bismarck-Gebirge zu erreichen. Von hier wollte er den jedenfalls von Nordwesten nach Südosten laufenden Thälern folgen und am Huon-Golf die See erreichen. Falls sich auf diesem Wege Schwierigkeiten entgegenstellen sollten, war ein Vordringen nach Südwesten geplant.

Um die in Stephansort angeworbenen Träger zu schulen, wurde zunächst eine vorbereitende Expedition nach dem ungefähr 14 km von der Küste entfernten, durchweg bewaldeten Oertzen-Gebirge unternommen, dessen isolirter Gipfel, von den Eingeborenen Tajomanna genannt, einen Ueberblick über die Beschaffenheit des nach Westen zu gelegenen Landes zu geben versprach. Unter Benutzung eines Eingeborenenpfades gelangte die aus zehn Trägern bestehende Expedition nach dem auf einem 200 m hohen, ziemlich schroffen Grat belegenen Dorfe Wai; sodann wurde das Thal eines Nebenflusses des Gori, Namens Nowulja, aufwärts verfolgt. Trotz des steilen und beschwerlichen Weges gelang es Dr. Kersting, die äufserste Spitze, einen nach drei Seiten beinahe senkrecht abfallenden Grat, in etwa 1100 m Höhe zu erklimmen. Von hier aus konnte er ungeachtet der wenig klaren Luft erkennen, dafs nach dem Innern in westlicher Richtung nur niedrige, 300 bis 400 m hohe Bergketten vorlagen. Zum Rückmarsch nach Stephansort wurde das Flufsbett des Gori gewählt.

Ende Mai erfolgte der Abmarsch der Hauptexpedition, welche aus 40 eingeborenen Trägern, 4 Malayen, 4 Pferden, mit je 60 kg Reis beladen, und 50 Ziegen bestand. Am zweiten Tage gelangte die Expedition, in nördlicher Richtung marschirend, an den 50 bis 100 m breiten Elisabeth-Flufs, einen Nebenflufs des Gogol, verfolgte ihn stromaufwärts und erreichte nach einem Tage das Oertzen - Gebirge, welches der Flufs in einem Felsenthor durchbricht. Unter Begleitung von Eingeborenen wurde der Flufs, der im oberen Laufe den Charakter eines Wildbachs annimmt, bis an die Quelle am Bergstock Suor Mana, von den Eingeborenen Ssigáuu genannt, erforscht. In etwa 400 m Höhe legte man das erste Etappenlager an; von hier gingen Dr. Kersting und Tappenbeck, das zweite Mitglied der Expedition, sowie die Hälfte der Leute und Pferde in Eilmärschen nach der Küste zurück, um mit Hülfe einer gröfseren Anzahl neuer Träger möglichst viel Proviant heranzuschaffen.

Nach mühsamem Klettern über Schutthalden und schroffe Hänge erreichte inzwischen Dr. Lauterbach in 800 m Höhe einen von Süden nach Norden laufenden Grat. In südlicher

Digitized by Google

Richtung lag der bewaldete Bergstock des Ssigáuu vor, nach Südwesten verdeckte eine in etwa 7 km Entfernung bis 1500 m aufsteigende felsgekrönte Bergmasse, von den Eingeborenen Karia genannt, die Aussicht. In westlicher Richtung zeigte sich am Horizont eine gewaltige Gebirgskette von 4000 m Höhe, die meist von Wolken verhüllt war, und vor der sich etwa zehn Parallelketten, die entfernteren 1000 bis 2000 m, die näher gelegenen 100 bis 400 m hoch, scheinbar von Nordwesten nach Südosten ausdehnten. Nach Norden zu war nördlich vom Gogol gleichfalls eine Bergkette mit einer Anzahl davor gelagerter, meist unterbrochener Kämme sichtbar. Nach vielfachem vergeblichen Umherklettern gelang es Dr. Lauterbach, von dem in etwa 900 m Höhe liegenden höchsten Gipfel des Ssigáuu-Gebirges in südwestlicher Richtung eine gewaltige, zum Theil in Wolken gehüllte Gebirgsmasse zu entdecken, deren höchster, schroffer Theil in abgerundete, dicht bewaldete Bergrücken überging. Vor den an letztere sich anschliefsenden steilen Kuppen dehnte sich eine weite waldreiche Ebene aus, nach Ansicht des Dr. Lauterbach das Thal eines grofsen Flusses. Um hinein zu gelangen, umging er den Ssigáuu, welcher hier die Wasserscheide nach der Küste zu bildet, und erreichte auf steilem Wege und später unter Benutzung eines Eingeborenenpfades das Dorf Wodsa, dessen Bewohner, Anfangs feindlich gesinnt, für Lebensmittel sorgten und bei Verlegung des Lagers nach dem Dorfe Hülfe leisteten.

Das etwa 500 m hoch liegende Dorf bietet eine prächtige Aussicht auf eine Anzahl von Bergkuppen. Die Eingeborenen sind echte Papuas, die sich von den Küstenstämmen im Allgemeinen durch etwas kleinere, dabei gedrungenere Statur und gröbere Gesichtszüge unterscheiden. Die Nase ist meist breit, doch findet sich vereinzelt auch hier die unter den Papuas an der Küste verbreitete gebogene Nase mit scharfem Rücken. Auffallend ist die Verschiedenheit der einzelnen Individuen hinsichtlich des Wuchses und der Farbe. Neben schlanken Formen sind plumpe, ins Breite gehende Gestalten zu bemerken; die Farbe zeigt verschiedene Abstufungen von helleren, allerdings selteneren Bronzetönen zu dem gewöhnlichen Schwarzbraun. Dr. Lauterbach bezeichnet diese Eingeborenen als eine Mischrasse der alteingesessenen Bergstämme mit eingewanderten Küstenstämmen.

Ihre Kleidung besteht aus einem zwischen den Beinen durchgezogenen und um den Leib geschlungenen Basttuch bei den Männern, aus Grasschürzen bei den Frauen. Tätowirung und Schmucknarben fehlen, doch ist die Bemalung üblich. Schmuck ist verhältnifsmäfsig selten; bemerkenswerth ist ein den Bewohnern dieser Gebirge eigenthümlicher Kopfschmuck, der aus zwei steifen, bemalten Streifen von Basttuch besteht, die, mit einem flachen, geflochtenen Ring auf dem Kopf befestigt, nach hinten herabhängen. Kleine rechteckige Hütten mit bis zum Boden reichendem Giebeldach aus geflochtenen Palmblättern dienen als Wohnung. Den Hausrath bilden thönerne Töpfe mit sehr dicker Wandung von länglicher Form und roh geschnitzte Holzschalen. Holzscheite gebraucht man als Unterlage beim Schlafen. Sehr ausgebildet ist der Ahnencultus; in jeder Hütte finden sich eine oder mehrere im Rauch getrocknete, fest zusammengewickelte Mumien, jedenfalls von verstorbenen Angehörigen. Als Waffen sind Speer, Pfeil und Bogen im Gebrauch. Die Bewohner leben noch in der Steinzeit, Eisen ist ihnen ganz unbekannt; ihr Hauptwerkzeug ist die Steinaxt. Eigenthümlich ist die Art, durch langgezogenes, lautes Schreien sich gegenseitig auf weite Entfernungen zu verständigen. Ihre Nahrung besteht in Tarros, Yams und Zuckerrohr, welche sie in grofsen, meist an Bergabhängen gelegenen Plantagen cultiviren; Fleischnahrung bieten Schweine, der Kasuar und Fische; letztere werden durch Wehre

Digitized by Google

und durch Betäubung mit Pflanzengiften gefangen.

Vom Dorfe Wodsa aus erreichte Dr. Lauterbach beim Marsche in südwestlicher Richtung ein nach Westen fliefsendes Gewässer, an welchem 12 km weiter flufsabwärts an einer hochgelegenen, nach drei Seiten abfallenden Stelle das zweite Etappenlager aufgeschlagen wurde. Hier blieb der inzwischen mit 38 Mann und einem Theile des Proviants zurückgekehrte Dr. Kersting mit 11 Mann zurück, während Dr. Lauterbach und Tappenbeck unter grofsen Schwierigkeiten für die Herbeischaffung des übrigen Proviants Sorge trugen.

Am 6. Juli brach das Expeditionscorps in westlicher Richtung auf; die Höhenzüge wurden niedriger und gingen bald in die Ebene über, welche der 100 m breite Flufs in nördlicher Richtung durchzieht. Nach Süden zu durch ebenes, äufserst fruchtbares und mit Hochwald bestandenes Land vordringend, gelangten die Forscher am 10. Juli an den etwa 100 m breiten Ramu-Flufs. Von dem hier errichteten dritten Lagerplatze aus bot sich eine herrliche Aussicht auf das Bismarck-Gebirge. Um festzustellen, ob der Strom, welcher hier nach Westen fliefst, nach Süden abbiegt, um mit dem Philpflufs zusammenzutreffen, oder ob es ein im deutschen Gebiet mündender Flufs ist, wurde die Reise unter Benutzung von 15 für diesen Zweck gebauten Kanus am 3. August fortgesetzt. Es ergab sich, dafs der Strom auf etwa 200 km Länge im Allgemeinen nordwestliche Richtung hat.

In Folge der Ungeschicklichkeit einiger Leute im Rudern und Steuern zerbrach am zweiten Tage ein Kanu, und es gingen mehrere Lasten verloren. Die 8 ungeschicktesten Leute wurden mit den bisher gewonnenen Sammlungen, einem Theile der Aufzeichnungen und dem für die Rückkehr zur Küste erforderlichen Proviant an einem geeigneten Platze, dem vierten Etappenlager, zurückgelassen. Die weitere Stromfahrt verlief ohne wesentliche Unfälle; aufser der geschickteren Steuerung trugen hierzu das Breiterwerden des Flusses und die geringere Strömung bei. Wiederholte Messungen der Stromgeschwindigkeit ergaben, dafs täglich eine Strecke von 40 bis 50 km zurückgelegt wurde. Ein 1000 bis 2000 m hoher Gebirgszug begleitete das linke Ufer in einiger Entfernung; von dieser Seite nimmt der Strom mehrere wasserreiche Nebenflüsse aus dem Bismarck-Gebirge auf, während sich am rechten Ufer ebenes Land hinzieht, welches dem Strome nur kleine Wasseradern zuführt.

Zu Anfang der Fahrt wurden am Ufer wohnende Eingeborene nicht angetroffen; nur angebundene Kanus und bis an den Strom führende Wege liefsen das Vorhandensein von Menschen erkennen. Am 12. August erreichte die Expedition einige kleine Dörfer mit feindlicher Bevölkerung, welche sich indessen nach Verlusten langsam zurückzog. Von hier ab nimmt der 200 bis 300 m breite Strom eine nördliche Richtung und entfernt sich von dem ungefähr 1000 m hohen Gebirge.

Weiter stromabwärts folgte eine völlig neue Zone. Ausgedehnte Bestände von Kokospalmen erheben sich überall, zwischen denen grofse, auf Pfählen stehende Häuser sichtbar sind. Die Eingeborenen, welche sich friedlich zeigten, sind schlank gebaut und echte Küstenstämme; ihre Schlankheit wird durch einen breiten und steifen, schnürleibähnlichen Gurt noch erhöht, welcher den Leib stark zusammenpreft und die Brustmuskeln hervortreten läfst. Schnürgurt und Lendentuch werden nur von den Männern getragen; Knaben und Frauen gebrauchen Bastschürzen. Bemerkenswerth sind die aus weichen Fasern dicht geflochtenen Schlafsäcke, welche bei 3 m Länge und etwa 2 m Weite die Form einer Zipfelmütze haben. Bewunderung erregte ein äufserst sauberes, aus hartem Holze gearbeitetes Riesenkanu von 18 m Länge. Die Kanus sind flach gebaut, mit allmählich ansteigendem, schön ge-

Digitized by Google

schnitztem Vorder- und Hintertheil. Zur Fortbewegung dienen lanzettförmige Ruder mit langem Stiel, die nach Bedarf zum Rudern und Stofsen verwendet werden. In Schmucksachen vorhandene Seemuscheln begründen die Vermuthung, dafs die Bewohner Beziehungen zur Küste unterhalten.

Leider waren die Lebensmittel derart zusammengeschmolzen, dafs die Expedition zur Rückkehr gezwungen wurde. Nach der Richtung des Flufslaufes war anzunehmen, dafs seine Mündung wahrscheinlich mit dem auf den Karten als Ottilien-Flufs bezeichneten Strome zusammenfällt. Das Vordringen bis zu diesem Punkte der Küste würde zwecklos gewesen sein, weil hier auf Unterstützung nicht zu rechnen war, die Expedition vielmehr am Huon-Golf erwartet wurde. Am 16. August trat die Expedition die Rückfahrt an, erreichte am 1. September nach grofsen Anstrengungen das vierte Etappenlager und nach weiteren zwei Tagen das Standlager am Ramu-Flufs. Während der langsamen Fahrt stromaufwärts konnten sich die Forscher von dem grofsen Fischreichthum des Flusses überzeugen, der von den Eingeborenen hauptsächlich mit zahlreichen, längs der Ufer verankerten grofsen, kunstvoll aus Bambus geflochtenen Reusen ausgebeutet wird; zum Fangen von Krebsen dienen auf den Sandbänken im Flusse befestigte grofse Körbe. Der Flufs hat eine genügend breite, 3 bis 4 m tiefe Fahrrinne; nach den an den Bäumen vorhandenen Marken ist der Wasserstand zeitweise 3 bis 4 m höher.

Um einen Ueberblick über die Ausdehnung der Ebene zu erlangen, bestiegen Dr. Lauterbach und Dr. Kersting einen nahe gelegenen, vorspringenden Berg, von wo sich der Flufs in südöstlicher Richtung noch etwa 100 km in annähernd gleicher Gröfse verfolgen liefs. Am 8. September wurde der Weitermarsch zur Küste angetreten und am 16. September Stephansort wieder erreicht.

Ein Blick auf die allgemeinen orographischen Verhältnisse zeigt, dafs sich durch das Innere des Schutzgebiets von Südosten nach Nordwesten bis an die südlich des Kaiserin Augusta-Flusses hinstreichenden Bergzüge ein Gebirgsstock mit Höhen von 4000 bis 5000 m erstreckt, der sich nach Südosten, wo ihm einige hohe Ketten vorgelagert sind, wahrscheinlich an die Albert Victor-Kette anschliefst. Längs des Gebirges zieht sich eine weite Flufsebene hin, von der Küste durch mäfsig hohe, von Nordwesten nach Südosten laufende Parallelketten abgeschlossen, die sich nach Norden abflachen und in ebenes Land übergehen.

Nach Ansicht des Dr. Lauterbach ist das durch eine Wasserstrafse aufgeschlossene und mit einem weit verzweigten Gebirgslande verbundene Gebiet in Folge der Fruchtbarkeit und des Wasserreichthums zu den verschiedensten Culturen geeignet; die in die Ebene hinaustretenden Berge könnten als Wohnsitze für die Europäer verwendet werden. Seinen interessanten Bericht schliefst Dr. Lauterbach mit dem Wunsche, dafs in nicht allzu ferner Zeit dieses Gebiet, sobald es dem Verkehr geöffnet und in Cultur genommen ist, dazu beitragen möge, den Ruf unserer fernsten Colonie zu heben und in Ansehen zu bringen.

Digitized by Google

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Blitzableiter für Hochspannungsanlagen. Die Anlagen für hochgespannte Ströme sind nicht selten Störungen durch Blitzschlag ausgesetzt; es ist daher ein dringendes Erfordernifs, dafs die Hochspannungsanlagen gegen diese Schäden durch möglichst sicher wirkende Blitzableiter geschützt werden. Ein der Firma Siemens & Halske patentirter Hochspannungsblitzableiter erfüllt die an einen solchen Apparat zu stellenden Bedingungen: er ist einfach, frei von Selbstinduction und so eingerichtet, dafs er etwa auftretende Lichtbogen selbstthätig unterbricht, ohne seine Wirksamkeit zu verlieren. Die Construction des neuen Blitzableiters ist aus der nebenstehenden Zeichnung zu ersehen. Zwei starke, eigenthümlich gebogene Kupferdrähte sind einander gegenübergestellt. Die Drähte werden unten und oben von gufseisernen Kappen getragen, die auf Porcellanisolatoren gekittet sind. Die waagerechten Theile der Drähte stecken verschiebbar in Bohrungen der unteren Kappen, wo sie durch je zwei Muttern festgehalten werden. Mittels der an den unteren Kappen befindlichen Klemmen wird der eine Draht mit der Leitung, der andere mit der Erde in Verbindung gebracht.

Ein in die Leitung einschlagender Blitz findet durch den Apparat einen, soweit es überhaupt erreicht werden kann, inductionsfreien Weg zur Erde, indem er die Luftstrecke zwischen den beiden senkrechten Theilen der Drähte durchschlägt. Der Lichtbogen, den der Blitzschlag dabei zwischen den beiden Kupferdrähten bildet, wird durch die aufsteigende warme Luft und durch die elektrodynamische Wirkung des in den Drähten fliefsenden Stromes nach oben getrieben. Da die Drähte nach oben aus einander gehen, mufs auch der Lichtbogen nach oben immer länger werden und schliefslich erlöschen, was im Verlauf von wenigen Secunden erfolgt.

Bevor der Blitzableiter in Hochspannungsanlagen eingebaut wurde, hat die Firma dessen Wirkungsweise durch zahlreiche Versuche mit kurzgeschlossenen Strömen bis zu 10 000 Volt Spannung erprobt. Dabei ergab sich, dafs der Blitzableiter um so besser wirkt, je höher die Spannung

ist. Als untere Grenze, bei welcher der Blitzableiter noch verwendet werden kann, ist eine Spannung von etwa 2000 Volt anzunehmen. Der Grund für diese Erscheinung mag mit den Eigenschaften des Lichtbogens zusammenhängen, die bei hoher Spannung andere sind als bei niedriger. Während bei hoher Spannung die Drähte von dem sofort in die Höhe steigenden Lichtbogen fast gar nicht angegriffen werden, bleibt bei niedriger Spannung der Lichtbogen an der Stelle, wo er ansetzt, haften und bildet an den Kupferdrähten Brandstellen, die den

Digitized by Google

Blitzableiter mit der Zeit unbrauchbar machen würden.

Bei den Hochspannungsanlagen, in denen der neue Blitzableiter seit mehr als einem Jahre eingeschaltet gewesen ist, war bis jetzt nicht ein einziger Blitzschaden zu verzeichnen; auch ist von den Blitzableitern selbst noch keiner durch Blitzschlag oder den übergegangenen Lichtbogen so stark beschädigt worden, dafs irgend welche Theile hätten ausgewechselt werden müssen.

Die sibirische Eisenbahn. Am 2. Mai d. J. fand unter dem Vorsitz des Zaren eine Ausschufssitzung des Bau-Comitees der grofsen sibirischen Eisenbahn statt, in der verschiedene interessante Mittheilungen über den Bahnbau gemacht wurden. Die »Deutsche Bauzeitung« berichtet hierüber, anknüpfend an einen Artikel der russischen Zeitschrift *Prawitelstweny Westnik*, u. A. Folgendes.

Zur Zeit sind nachstehende Strecken der Bahn vollständig betriebsfähig:

Tscheljabinsk-Kriwozekowo am Ob (westsib. Eisenb.)	Länge	1417,6 km,
Zweiglinie der mittelsib. Eisenb. Taiga-Tomsk	-	87,1 -
Obfluſs-Krasnojarsk (erste Baustrecke der mittelsib. Eisenb.)	-	755,2 -
Wladiwostok-Iman (Süd-Ussuri-Eisenb.)	-	412,8 -
Hafenbahn am Ob	-	2,1 -
desgl. - Tschulym und Jenissei	-	3,2 -
zusammen ...		2678,3 km.

Von der westsibirischen Eisenbahn werden folgende gröfsere Städte berührt: Tscheljabinsk, Kurgan, Petropawlowsk, Omsk und Kainsk, auf der seit dem 15. November 1896 im Betriebe befindlichen Theilstrecke der mittelsibirischen Bahn: Mariinsk, Atschinsk und Krasnojarsk. Die Süd-Ussuri-Bahn ist am 20. Juni 1896 für den regelmäfsigen Personen- und Güterverkehr eröffnet worden; nach Mafsgabe der vollendeten einzelnen Abschnitte fand aber schon früher ein vorläufiger Verkehr auf diesen statt, und zwar:

				Entfernung von Wladiwostok
seit 2. November 1892	von Wladiwostok	bis	Nikolskoje	108,81 km,
- 15. Februar 1893	- -	-	Zernigowka	197,3 -
- 5. Juni 1894	- -	-	Spasskaja	239,0 -
- 1. October 1894	- -	-	Ussuri	348,8 -
- 6. Dezember 1894	- -	-	Murawjew-Amurski	402,0 -
- 1. Januar 1895	- -	-	Iman	412,8 - .

Im Bau begriffen sind folgende Strecken:

Krasnojarsk-Irkutsk (zweite Baustrecke der mittelsib. Eisenb.)	Länge	1079,6 km,
Irkutsk-Listwenitschnoje am Baikal-See	-	70,0 -
Transbaikal-Eisenbahn (vom Baikal-See bis nach Stretensk an der Schilka)	-	1126,5 -
Nord-Ussuri-Eisenbahn (von der Station Iman bis Chabarowsk am Amur)	-	349,9 - .

Auf dem erstgenannten Abschnitt Krasnojarsk-Irkutsk sind die Erdarbeiten nahezu vollendet und einzelne Stationsgebäude erbaut; auch ist der Schienenstrang auf etwa 300 km verlegt. Die Verbindungsbahn zum

Digitized by Google

Baikal-See (Irkutsk-Listwenitschnoje) schreitet rüstig vorwärts, und für die grofse Eisbrech-Dampffähre, welche voraussichtlich im Jahre 1898 nach Fertigstellung der Zweigbahn in Thätigkeit treten dürfte, werden jetzt die Ufer des Baikal-Sees befestigt, sowie Anlegeplätze und alle für die Fähre erforderlichen Gebäude errichtet.

Die Fähre selbst wird in England erbaut; sie erhält, wie die »Ztg. d. Ver. Deutsch. Eisenb.-Verw.« berichtet, eine Länge von 88,3 m, eine Breite von 17,3 m, einen Raumgehalt von 4200 t, eine Maschine von 3750 Pferdestärken und 3 Schrauben und soll 13 Knoten zurücklegen. Auf dem Verdeck wird sie einen Zug von 25 Eisenbahnwagen aufnehmen können, um ihn von Listwinitschnoje nach Myssowaja, den Endstationen der sibirischen Bahn am West- und am Ostufer des Sees, und umgekehrt überzuführen. Die Brechkraft des Schiffes ist so berechnet, dafs es Eis von 1 m Dicke zu bewältigen vermag. Zum Schutze gegen den Druck wird der Rumpf mit einem daumendicken Eisenpanzer von 9 Fufs Breite und überaus fester Construction versehen sein. Diese Umpanzerung und die grofsen Dimensionen sind durch die äufserst schwierigen Verhältnisse, unter denen die Schiffahrt auf dem gefährlichen Baikal-See zu kämpfen hat, bedingt, sowie durch die besonderen Aufgaben des Fahrzeuges, das als Schiffsfähre, ohne Rücksicht auf die Witterung, täglich eine bestimmte Zahl von Fahrten zurücklegen mufs; dabei hat es die letzteren möglichst weit in den Winter hinein fortzusetzen, ohne die schwimmenden Eismassen fürchten zu brauchen.

Auf der Transbaikal-Eisenbahn sind die umfangreichen Erdarbeiten in der Ausführung begriffen. Fast alle Einschnitte, insbesondere im Schilka- und Ingoda-Thal, sind in Felsboden zu sprengen. Von etwa 4 860 000 cbm Ausschachtungen entfallen allein ungefähr 2 915 000 cbm auf festes steiniges Gelände. Die Gebirgsschichten des Jablonoi sind vielfach mit Wasser angefüllt, dessen Ableitung grofse Schwierigkeiten verursacht. An manchen Stellen ist der Boden ewig gefroren. Die Erdarbeiten sind daher auf der Transbaikal-Linie noch nicht sehr weit vorgeschritten. Der Schienenstrang ist auf etwa 8,5 km verlegt.

An der Nord-Ussuri-Eisenbahn sind sämmtliche Arbeiten so weit gediehen, dafs ihre Eröffnung bevorsteht.

Hinsichtlich der Abzweigung der sibirischen Bahn durch chinesisches Gebiet wird berichtet, dafs die Linie voraussichtlich nicht über Zizikar, sondern südlicher über Bedune (Provinz Girin) geführt werden dürfte.

Die russische Regierung ist jetzt auch bestrebt, verschiedene sibirische Flüsse, welche als Zufuhr und Verbindungswege der grofsen Eisenbahn betrachtet werden, eingehender zu erforschen, einzelne vernachlässigte Flufsstrecken zu reguliren und Schifffahrtshindernisse thunlichst zu beseitigen. Für diesen Zweck sind bereits erhebliche Mittel angewiesen worden. Da infolge Abzweigung der sibirischen Eisenbahn durch chinesisches Gebiet die früher geplante Amur-Linie nicht zur Ausführung kommt, wird der Amur, die grofse, auf etwa 3200 km schiffbare Wasserstrafse Ostsibiriens, in Zukunft das wichtigste Verbindungsglied zwischen der Transbaikal- und Ussuri-Bahn bilden. Es ist daher erklärlich, dafs die Regierung diesem Strom ihre besondere Aufmerksamkeit zuwendet. Ebenso hat sie Mittel in den Reichshaushalt eingestellt, um im Amurbezirk, der Landstrafsen bisher nicht aufwies, den Wegebau zu fördern.

Die Entstehung der Locomotivpfeife. Nach den »Bayer. Verkehrsbl.« hatte kurz nach der Eröffnung der Eisenbahn von Leicester nach Swannington (im Jahre 1833) ein dahersausender Zug das Unglück, einen

Digitized by Google

mit einem Pferde bespannten Karren, der mit Butter und Eiern zum Markte nach Leicester unterwegs war, umzustofsen und völlig zu zertrümmern. Der Zugführer hatte wohl mit seinem Horn, das er um den Hals trug, den Rosselenker auf die Gefahr aufmerksam gemacht, aber der Warnungsruf war nicht bis zu dessen Ohren gedrungen. Dieser erste Unglücksfall auf der Eisenbahn erregte ein ungeheueres Aufsehen, weshalb sich die Direction der Bahn veranlafst sah, noch an demselben Tage mit Georg Stephenson, der sich in Alton Grange aufhielt und einer der Verwaltungsräthe und einflufsreichsten Actionäre dieser Linie war, wegen des unangenehmen Vorkommnisses in Verbindung zu treten. Man überlegte hin und her, wie derartigen Unglücksfällen in Zukunft wirksamer vorgebeugt werden könnte, ohne zu einem befriedigenden Ergebnifs zu gelangen, bis der Director der Bahn die Frage aufwarf, ob es nicht möglich wäre, an der Dampfmaschine ein hornartiges Instrument anzubringen, das sich durch Dampf in Thätigkeit setzen liefse. Stephenson erkannte als erfahrener Techniker sogleich den hohen Werth dieser Idee und erklärte sich zur Ausführung eines Versuches bereit. Ein englischer Fabrikant von musikalischen Instrumenten stellte das Versuchsobject her, und die erste Probe fiel so günstig aus, dafs der Verwaltungsrath an sämmtlichen Maschinen der Gesellschaft solche Instrumente anzubringen beschlofs. Der Nothwendigkeit: für das verlorene Pferd, den zertrümmerten Wagen, 50 Pfund Butter und 960 zerbrochene Eier Ersatz leisten zu müssen, verdankt also die Locomotivpfeife ihr Dasein. Alsbald erschien in England eine Verordnung, welche die Indienststellung von Maschinen, die mit einer Dampftrompete nicht versehen waren, streng untersagte. Denn in der That handelte es sich damals mehr um eine Art Trompete, als um die eigentliche, wegen ihrer höheren Tonlage weiter dringende Pfeife. Doch währte es nicht lange, bis die Pfeife zur Geltung kam; schon seit dem Jahre 1836 finden wir überall die Locomotiven mit derselben Pfeife ausgestattet, wie wir sie heute kennen; auch bei den Maschinen, die zu den ersten Probefahrten der Leipzig-Dresdener-Eisenbahn verwendet wurden, bediente man sich von Anfang an des nämlichen Instruments, nicht selten zum Schrecken des staunenden Publikums.

Das Post- und Telegraphenwesen in Rumänien. Die rumänische Postverwaltung hat kürzlich — u. W. zum ersten Male seit langer Zeit — einen Bericht über die Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens im Königreich veröffentlicht; er umfafst die Jahre von 1887 bis 1894. Ueber die Organisation der Verwaltung ist Folgendes zu bemerken.

Die rumänische Post- und Telegraphenverwaltung untersteht dem Ministerium des Innern. Die Post- und Telegraphenanstalten sind ihr unmittelbar unterstellt. Behufs Ausführung des technischen Dienstes ist das Land in fünf Inspectionen eingetheilt; an der Spitze jeder steht ein Inspector, unterstützt von einem Controleur. Die erste Inspection umfafst die Bezirke: Mehedintzi, Doljiu, Gorjiu, Romanatzi, Valcea, Olt und Argesiu; ihr Sitz ist in Crajova; die zweite, deren Sitz in Bukarest ist, die Bezirke Ilfov, Dambovitza, Prahova, Jalomitza, Vlasca, Teleorman und Muscel; die dritte die Bezirke Buzeu, Rimnicu-Serat, Putna, Tecuci, Tutova, Bacau und Neamtzu; ihr Sitz ist in Foscani; die vierte mit dem Sitz in Jassy die Bezirke Jassy, Dorohoi, Botosani, Juceava, Roman, Vaslui und Falciu; die fünfte die Bezirke Braila, Covurlui, Constantza und Tulcea; ihr

Digitized by Google

Sitz ist in Tulcea. Für den Bahnpostdienst besteht eine besondere Inspection in Bukarest. Ende März 1894 betrug die Zahl der Postanstalten 426; sie hat sich im Laufe der letzten 6 Jahre um 125 vermehrt; 104 Postanstalten nahmen an sämmtlichen Dienstzweigen Theil, 52 befafsten sich nur mit dem eigentlichen Briefpostdienst und der Annahme und Ausgabe interner Postanweisungen, in 91 Landpostanstalten (Postagenturen) beschränkte sich der Dienst auf die Annahme und Ausgabe von Briefpostgegenständen, während bei 167 Postanstalten auf Bahnhöfen, deren Verwaltung den Stationsvorstehern übertragen ist, Brief- und Packetsendungen angenommen und ausgegeben wurden. Aufserdem bestanden 12 Bahnpostbüreaus. In den Landpostanstalten werden die Geschäfte des Postagenten meist von Notaren wahrgenommen. Eine für den Landbriefbestelldienst wichtige Neuerung wurde 1892 eingeführt, indem an Stelle der bis dahin für die Bestellung verwendeten Feldhüter besondere Landbriefträger eingestellt wurden; die Landbriefträger sind zum Theil beritten, einige auch mit Wagen ausgerüstet. Die Bestellung erfolgt in den Landgemeinden im Allgemeinen dreimal wöchentlich, sind sie Sitz wichtigerer Behörden, sechsmal wöchentlich.

Im inländischen Briefverkehr fällt das Verhältnifs der Postkarten zu den Briefen auf. Während in den meisten Ländern die Zahl der Briefe diejenige der Postkarten um das doppelte und dreifache übersteigt, werden in Rumänien kaum um ein Viertel weniger Postkarten als Briefe versandt. Die Ursache hiervon liegt offenbar in den Tarifverhältnissen; es beträgt nämlich die Taxe für Briefe 15 Centimen, diejenige für Postkarten nur 5 Centimen, was die im Vergleich zu den Briefen ungewöhnlich hohe Zahl der Postkarten erklärlich erscheinen läfst.

Der Postanweisungsverkehr ist in erfreulicher Fortentwickelung begriffen; es wurden 1894 im inländischen Verkehr auf Postanweisungen 17½ Millionen Franken überwiesen, gegen 9 Millionen im Jahre 1887; im internationalen Verkehr wurden abgesandt 12¼ Millionen Franken, der Eingang betrug 1⅛ Millionen. Es spiegelt sich in diesen letzteren Zahlen der Stand der Handelsbilanz Rumäniens wieder, das 1894 Waaren im Werth von 422 Millionen Franken einführte und nur für 294 Millionen ausführte. Der inländische Postpacketverkehr umfafste 1894 im Ganzen 237 000 Sendungen, der internationale dagegen 342 000 und unter letzteren allein 309 000 aus anderen Vereinsländern eingegangene.

Durch die Eröffnung der Eisenbahnverbindung Belgrad-Sofia-Constantinopel hat Rumänien viel von seiner früheren Einnahme an Transitgebühren eingebüfst; im Jahre 1892 überstiegen die Ausgaben an Transitgebühren die Einnahmen um fast 70 000 Franken.

Telegraphenanstalten bestanden 219 im Jahre 1894. Die Gesammtzahl der nach dem Auslande aufgegebenen Telegramme ist von 143 302 mit 2 580 965 Wörtern im Jahre 1887 auf 249 870 mit 3 172 796 Wörtern im Jahre 1893 gestiegen; aus dem Ausland gingen ein 1887 140 604 Telegramme mit 2 236 167 Wörtern, 1893 225 749 mit 2 978 645 Wörtern. Der internationale Telegrammverkehr vertheilt sich auf die einzelnen Länder im Jahre 1893 folgendermafsen:

	nach	aus
Oesterreich-Ungarn	67 400	61 500
Deutschland	31 900	28 000
Rufsland	28 400	20 500
Frankreich	25 200	20 400
England	20 400	20 800

Digitized by Google

	nach	aus
Bulgarien	20 100	22 600
Türkei	17 400	10 400
Italien	10 800	10 700
anderen Ländern	28 270	30 949.

Es bestanden 93 Telegraphenlinien von 2917 km Länge mit 113 Drähten. Stadt-Fernsprechnetze sind in den Städten Bukarest, Braila und Galatz eingerichtet; durch interurbane Fernsprechleitungen verbunden sind Bukarest mit Galatz und Sinaia, sowie Galatz mit Braila.

Die Post- und Telegraphenverwaltung zählte 1894 1105 Beamte und 1262 Unterbeamte.

Die Einnahmen beliefen sich im Etatsjahre 1893/94 auf 7,27 Millionen Lei (1 Lei = 1 Frank) gegen 5 Millionen im Jahre 1887/88, die Ausgaben auf 7,26 Millionen gegen 3,75 Millionen Lei. Die aufserordentliche Steigerung der Ausgaben erklärt der Bericht durch die in Folge der Entwickelung des Verkehrs nothwendig gewordene Vermehrung des Personals, sowie durch das Steigen der Miethen für Postlocale in den Städten und durch die Vermehrung der Landpostämter.

Herstellung chinesischer Tusche. Die Herstellung der chinesischen Tusche, dieses unentbehrlichen Zeichenmaterials, erfolgt nach einem von der »Papierzeitung« mitgetheilten Bericht des britischen Consuls in Wuku nur in der chinesischen Provinz Anhui. Sie wird gewonnen durch den bei der Verbrennung eines Gemisches von Sesam- oder Cazuöl mit Firnifs und Schweinefett entstehenden feinen Rufs. Je langsamer die Verbrennung vor sich geht, um so feiner und werthvoller ist das Product. Durch Vermengen des Rufses mit etwas Leim wird ein Teig gebildet, der auf hölzernen Ambossen mit stählernem Hammer geschlagen wird. Zwei Hämmerer können in einem Tage 80 Stück Tusche herstellen, von denen jedes ein halbes Pfund wiegt. Ein geringer Zusatz von Moschus verleiht schliefslich der Tusche den bekannten Geruch. Die noch bildsame Masse wird in hölzerne Formen gebracht und 20 Tage lang bei schönem Wetter getrocknet. 30 bis 32 Stück Tusche wiegen 1 Pfund, wofür ein Preis von 2 bis zu 140 Mark erzielt wird. Die besten der zur Herstellung gelangenden 12 Sorten chinesischer Tusche werden nicht aus China ausgeführt, sondern im Lande selbst verbraucht. Die Chinesen sowohl wie die Eingeborenen der Nachbarländer verwenden zum Schreiben fast nur Tusche, die auf einem Stein zerrieben und mittels eines Pinsels aus Kaninchenhaaren auf das Papier gebracht wird.

Die Bahnen Ostindiens (vgl. Archiv von 1895, S. 391). Angesichts der Hungersnoth im westlichen Ostindien entschlofs sich die britisch-indische Regierung zu einem beträchtlichen Ausbau des dortigen Eisenbahnnetzes. Wie die »Bayer. Verk.-Bl.« berichten, waren Ende 1896 rund 32 000 km im Betrieb und 5800 km im Bau; aufserdem waren 270 Millionen Rupien zur Herstellung weiterer Linien bestimmt, die bis Ende März 1899 vollendet werden sollen. Auch die Privatbahnen, unterstützt vom Staate, haben sich zur Anlegung neuer Strecken entschlossen, und zwar baute die Süd-Punjabbahn 680 km mit einem Kostenaufwande von 20 Millionen Mark, die Tapti-Thalbahn 256 km mit 13 Millionen Mark, die Süd-Beharbahn und andere 134 km mit 14 Millionen Mark. Von den Staatsbahnen im Privatbetrieb nimmt

Digitized by Google

die East-Indian Railway den ersten Rang ein. Sie hat eine Länge von über 3000 km, zieht von der Hauptstadt Calcutta über Allahabad nordwestlich bis Delhi, südlich bis zur grofsen Peninsularbahn und erzielte 1895 einen Ueberschufs von 9,8 pCt. des Anlagekapitals. An zweiter Stelle steht die Indian Midlandbahn, die rund 1600 km lang ist, Mittelindien durchschneidet und bei einem Kapitalconto von 143 Millionen Mark eine Rente von 1,87 pCt. abwarf. Die Bengal-Magpurbahn, eine Transversallinie durch die Centralprovinzen und einen abkürzenden Weg von Bombay nach Calcutta darstellend, hat eine Länge von 1377 km; der Ertrag belief sich 1895 auf 3,6 pCt. des 152 Millionen Mark betragenden Actienkapitals. Von den Staatsbahnen im Privatbetrieb sind ferner zu erwähnen an schmalspurigen Linien: die Süd-Mahrattabahn in Südindien und im Vasallenstaat Mysore mit einer Länge von 2400 km, sowie die Bengal- und Nordwestbahn (in den Nordwestprovinzen) mit einem Netz von 1210 km. Unter den garantirten normalspurigen Bahnen sind noch zu nennen: die grofse indische Peninsularbahn, 2400 km lang, die von Bombay aus nach Osten und Süden vordringt, die Bombay-Baroda und centralindische Bahn, 4000 km umfassend, mit einem Rentenertrage von $10^2/_3$ pCt. im Jahre 1895, endlich die Madrasbahn, welche die Südspitze Ostindiens beherrscht und eine Verzinsung von 4,89 pCt. aufzuweisen hatte. Von den eigentlichen Staatsbahnen haben die ostbengalische Linie 9 pCt., die Oud- und Rohlikundlinie 5 pCt. und die burmanischen Bahnen 3,7 pCt. des angelegten Kapitals erzielt. Aus der Reihe der Vasallen-Staatsbahnen ist die des Nizam von Haiderabad hervorzuheben; sie ist normalspurig und durchzieht den Tributstaat in einer Länge von 560 km.

Aufser diesen Staats-, Privat- und Vasallenstaatsbahnen sind noch zwei andere Unternehmungen vorhanden, die von europäischen Staatsregierungen garantirt sind: die portugiesische Bahn durch die portugiesische Colonie an der Westküste bis zur Süd-Mahrattabahn (80 km), sowie die mit französischem Staatskapital gebaute Pondicheribahn in der südlich von Madras gelegenen französischen Colonie.

III. LITERATUR.

I. C. Lehmann's Bahnpostkarte vom Deutschen Reiche. Mit einem Verzeichnifs der Bahnposten im deutschen Reichs-Postgebiet, in Bayern und Württemberg. Bearbeitet von L. T. Schultz, Büreauassistent im Kursbüreau des Reichs-Postamts. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1897.

Die wohlbekannte, namentlich in den Kreisen der jüngeren Berufsgenossen als treffliches Hülfsmittel zur Orientirung über die Gliederung des Postdienstes auf den deutschen Eisenbahnlinien und für Vorbereitungszwecke auf postdienstliche Prüfungen geschätzte Lehmann'sche Bahnpostkarte ist in 16. Auflage erschienen. Wie bei ihren Vorgängerinnen, denen wir wiederholt Worte der Anerkennung zu zollen in der Lage waren, sind auch an der neuen Ausgabe sorgfältige Bearbeitung und zweckmäfsige, übersichtliche Anordnung bei gediegener Ausstattung rühmend hervorzuheben. Der Preis ist unverändert geblieben.

Digitized by Google

II. Hülfsbuch für die Telegraphen- und Fernsprechtechnik. Unter besonderer Berücksichtigung der Telegraphen- und Fernspreeheinrichtungen der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung bearbeitet von Ernst Lewerenz, c. Ober-Postdirectionssecretair. Berlin. Julius Springer. 1897.

Das unter dem angeführten Titel erschienene Werk ist in erster Linie für die Beamten der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung bestimmt und sucht eine doppelte Aufgabe zu erfüllen: es soll den jüngeren Beamten in den technischen Telegraphen- und Fernsprechdienst methodisch einführen und den erfahreneren Beamten in die Lage versetzen, sich über einzelne Fragen dieses Dienstes schnell und zuverlässig zu unterrichten. Das Werk ist in sieben Abschnitte eingetheilt. Abschnitt I enthält die Beziehungsgleichungen und technischen Einheiten der elektrischen Gröfsen, verschiedene für den Schwachstromtechniker wichtige Formeln, Erläuterungen der Begriffe »elektrisches Potential, Elektrolyse, Polarisation und Induction«, ferner die wichtigsten Gesetze und Regeln aus der Elektrizitätslehre, einige Betriebsangaben für die in der Reichs-Telegraphenverwaltung gebräuchlichen Apparate und schliefslich eine Beschreibung der künstlichen Kabel und der künstlichen oberirdischen Leitungen. Die Abschnitte II bis V behandeln den Telegraphen- und Fernsprechbau, die in der Reichs-Telegraphenverwaltung verwendeten Apparate — soweit sie noch nicht in der amtlichen Beschreibung aufgeführt sind —, die Stromquellen (primäre Batterien und Sammler) und die Schaltungen. Im Abschnitt VI sind die für den Schwachstromtechniker wichtigsten Mefsinstrumente, die künstlichen Widerstände und die verschiedenen im Telegraphen- und Fernsprechbetriebe vorkommenden Mefsmethoden beschrieben. Abschnitt VII endlich enthält eine Zusammenstellung der Gesetze, Bundesrathsbeschlüsse und Verträge, welche auf die Herstellung und Sicherung der Reichs-Telegraphen- und Fernsprechanlagen Bezug haben, sowie die vom Reichs-Postamte erlassenen Vorschriften zum Schutze dieser Anlagen gegen die Einwirkungen der elektrischen Starkstromanlagen.

Mit Rücksicht auf den angeführten Zweck des Buches hat der Verfasser die theoretischen Darlegungen auf ein knappes Mafs beschränkt, während er die für die Praxis wichtigen Abschnitte über Telegraphen- und Fernsprechbau, Stromquellen, Schaltungen und Messungen ausführlicher behandelt, als dies in den bisher erschienenen Kalendern, Hülfs- und Taschenbüchern für die Elektrotechnik der Fall ist. Ein besonderer Vorzug ist es, dafs die auf dem Gebiete der Telegraphen- und Fernsprechtechnik in letzter Zeit eingetretenen Neuerungen in dem Werke sämmtlich berücksichtigt worden sind, z. B. Verwendung eiserner Stangen im Telegraphenbau, Faserstoff- und Papierkabel, Vielfachumschalter neuester Bauart, Kabelrohranlagen, Sammlerbatterien u. s. w.

Das Werk ist mit grofsem Fleifs und Geschick angefertigt; besonders sind die übersichtliche Anordnung und die kurze und klare Behandlung des reichhaltigen Stoffes hervorzuheben. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche; die Ausführung der Zeichnungen ist besonders lobend anzuerkennen. Wir können die Anschaffung des Werkes, dessen erste Auflage bereits vergriffen ist, und welches binnen Kurzem in zweiter, unveränderter Auflage erscheinen soll, allen weiterstrebenden Post- und Telegraphenbeamten angelegentlich empfehlen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 22. BERLIN, NOVEMBER. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 76. Post und Telegraph in Japan. — 77. Die Ergebnisse des Betriebes der preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1895/96. — 78. Das Siebengebirge.

II. Kleine Mittheilungen: Postkarten mit Ansicht. — Die wirthschaftliche Entwickelung des englischen Colonialreichs. — Diebstahl an Elektrizität. — Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1896. — Die Stundenrechnung der Alten.

III. Literatur: Das Zeitalter der Fugger. Geldkapital und Creditverkehr im 16. Jahrhundert. Von Dr. Richard Ehrenberg. 2 Bände. Jena, Verlag von Gustav Fischer.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

76. Post und Telegraph in Japan.

Von J. Ronge in Berlin.

Das beständige Anwachsen des Postverkehrs auf der ostasiatischen Reichs-Postdampferlinie hatte es nothwendig gemacht, den Dienst an Bord und die Auswechselung der Posten in den Anlaufhäfen einer näheren Prüfung zu unterziehen und im Zusammenhange damit eine Anzahl von Fragen zur Lösung zu bringen, die ein Eingreifen an Ort und Stelle erheischten. Gleichzeitig lag das Bedürfnifs vor, Erhebungen darüber anzustellen, welchen Einflufs die Einführung der chinesischen Reichspost auf den Betrieb und die Personalverhältnisse der deutschen Postanstalten an der chinesischen Küste ausüben würde. Der ehrenvolle Auftrag, diese Ermittelungen vorzunehmen, wurde mir von dem verstorbenen Staatssecretair Dr. v. Stephan mit der Weisung ertheilt, nach Beendigung des Aufenthalts in China eine Studienreise nach Japan zu unternehmen, um mich durch den Augenschein davon zu überzeugen, wie die Söhne des Landes der aufgehenden Sonne ihr Post- und Telegraphenwesen eingerichtet haben. Seitdem die Culturländer des Erdballs durch den Weltpostverein zu einer internationalen Verkehrsgemeinschaft verschmolzen sind, deren gegenseitige Beziehungen sich nach einem Gesetz regeln, interessirt es die einzelnen

Digitized by Google

Glieder dieser Gemeinschaft lebhaft, auch darüber unterrichtet zu sein, wie der Post- und Telegraphendienst innerhalb der Grenzen der Vereinsländer selbst organisirt ist. Jedes Volk hat seine eigenen nationalen Sitten, Gebräuche und Anschauungen, seine eigene commercielle, industrielle und wissenschaftliche Entwickelung, die dem Postverkehr ihr besonderes Gepräge geben. Was in einem Lande passend und zweckmäfsig ist, eignet sich nicht für andere. Dennoch ergeben sich viele Uebereinstimmungen in den Verkehrsbedingungen und Verkehrsformen, und es ist daher ein alter nützlicher Brauch der Postverwaltungen, Beamte ins Ausland zu entsenden, um von den Verkehrseinrichtungen und von Verbesserungen, die durch Anwendung neuer Erfindungen, durch Erfahrung oder auf andere Weise gewonnen worden sind, Kenntnifs zu erlangen und sie im heimathlichen Postgebiet zu verwerthen. Wie zu erwarten war, hat die Reise durch Japan zahlreiche interessante und werthvolle Aufschlüsse über die dortigen Verkehrsverhältnisse zu Tage gefördert, von denen das Nachfolgende für den Leserkreis des Archivs wiedergegeben sei.

Geschichtliches.

Zur Zeit des Schogunats bestanden in Japan neben einander zwei verschiedene Postbeförderungssysteme, das eine dem Verkehr der Staatsbürger dienend und auf privaten Unternehmungen beruhend, das andere von der Regierung unterhalten und für die Beförderung des aus der Verwaltung des Landes sich ergebenden amtlichen Schriftwechsels bestimmt. Beide Einrichtungen blickten auf eine Jahrhunderte alte Geschichte zurück und hatten Aehnlichkeit mit den Verkehrsanstalten der abendländischen Völker aus der Zeit, zu der diese ein öffentliches Staatsverkehrswesen noch nicht kannten. Eine nationale Eigenthümlichkeit waren die Postläufer, von denen bekannt ist, dafs sie weite Strecken mit der Schnelligkeit eines trabenden Pferdes zurücklegten. Die private Postbeförderung lag in den Händen von Ortsbehörden, kaufmännischen und sonstigen Vereinigungen und von Einzelpersonen; doch war deren Wirkungskreis bei den örtlich wenig ausgedehnten Handels- und Familienbeziehungen des Japaners der alten Zeit ein eng umgrenzter. Das Land bildete bei seinem gebirgigen Charakter eine Menge kleiner, zusammenhangloser Verkehrsgebiete. Ein eigentlicher Fernverkehr bestand, abgesehen von den Verbindungen über See, nur auf der Hauptinsel Hondo, die von Südwest nach Nordost von einer uralten Verkehrsstrafse durchzogen ist.

Die ersten Anfänge des jetzigen Staatspostdienstes fallen in das Jahr 1871. Um diese Zeit hatten sich die Wogen der drei Jahre vorher durch den Sturz des Schogunats hervorgerufenen politischen Bewegung geglättet. In Tokio, der neuen Landeshauptstadt, wo der Kaiser seinen Hof aufgeschlagen hatte, bildete sich im Schofse der Regierung eine Abtheilung für Postwesen, der die Aufgabe zufiel, die alten Privatposten durch staatliche zu ersetzen. Sie eröffnete ihre Wirksamkeit damit, dafs sie in den gröfseren Städten Regierungspostämter einrichtete, regelmäfsige Briefbeförderungen ins Leben rief und Postwerthzeichen herausgab. Ende 1871 betrug die Zahl dieser Postanstalten schon 200. Das Volk brachte, im Gegensatz zu seinem ablehnenden Verhalten bei der Einführung der Telegraphie, der Neuerung von vornherein Interesse entgegen, wodurch es möglich wurde, das Staatspostwesen im folgenden Jahre auf 1000 weitere Orte auszudehnen. Erklärlicher Weise konnte von einem Postdienst nach unserer Art zunächst noch nicht die Rede sein, da das Personal erst geschult, die ganze Einrichtung der Postanstalten neu geschaffen und der Annahme-, Beförderungs- und Bestelldienst nach und nach gleichmäfsig geregelt werden mufsten. Immerhin waren die Erfolge so erfreulich, dafs

Digitized by Google

die Regierung den Zeitpunkt schon für gekommen hielt, den Privatposten, die sie bis dahin hatte bestehen lassen, das Lebenslicht auszublasen. Um in den Kreisen der Privatunternehmer keine zu grofse Mifsstimmung hervorzurufen, ging sie hierbei nur schrittweise vor. Zunächst legte sie diesen die Verpflichtung auf, alle von ihnen beförderten Sendungen mit Werthzeichen der Staatspost zu versehen und sich dafür durch Erhebung höherer als der seitherigen Portobeträge schadlos zu halten. Der Zweck, das Publikum an die billigere Staatspost zu gewöhnen, wurde bald erreicht, und die Privatunternehmer, denen die Regierung für das Aufgeben ihrer alten Rechte eine Entschädigung nicht gewährte, wandten sich anderen Beschäftigungen zu, oder wurden als Postbeamte angestellt. Im Jahre 1873 wurde die Briefbeförderung zum Staatsmonopol erklärt, das Einheitsporto eingeführt und die Postbeförderung, die sich bis dahin nur auf gewöhnliche Briefe erstreckt hatte, auf Drucksachen, Waarenproben, Einschreibbriefe und Geldbriefe ausgedehnt. Die Postkarte und die Postanweisung fanden 1875 Eingang. In dasselbe Jahr fällt die Eröffnung des Postsparkassendienstes. Die Beförderung von Packeten hat die Postverwaltung erst 1892 in den Kreis ihrer Thätigkeit gezogen, nachdem durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes die Fortschaffung schwerer Lasten auf weite Entfernungen erleichtert worden war.

Die Zahl der Postanstalten blieb während der ersten zehn Jahre in stetem Zunehmen. Je nach dem Einflufs der leitenden Persönlichkeiten stieg sie allmählich oder sprungweise. Im Jahre 1882 betrug sie 5520. Dann aber trat ein Rückschlag ein. Man erkannte, dafs man den Bogen überspannt hatte. Es war in kurzer Zeit ein grofser Apparat geschaffen worden, aber da bekanntlich der Verkehr nicht auch künstlich erzeugt werden kann, sondern sich nur natürlich entwickelt, so blieb der Ertrag des Postgeschäfts hinter den Kosten zurück, die die Unterhaltung dieses Apparates erforderte. Die Folge war, dafs an den Orten, wo zwischen Einnahmen und Ausgaben ein zu schroffes Mifsverhältnifs sich zeigte, die Postanstalten wieder eingezogen wurden. Sechs Jahre lang ging die Zahl der Postanstalten beständig herunter, bis sie 1887 auf rund 4200 anlangte, auf welchem Standpunkte sie bis auf den heutigen Tag geblieben ist.

Von den fremden Postanstalten sind die amerikanischen 1874, die englischen 1879 und die französischen 1880 geschlossen worden. Ausländer haben nur in den ersten Jahren an der Einrichtung des Postdienstes mitgewirkt.

Die Telegraphie hat einen ruhigeren Entwickelungsgang genommen als die Post, weil der Bau der Leitungen und die Einrichtung der Telegraphenämter an die jeweils vorhandenen Mittel gebunden war. Sie wurde zunächst als selbstständiger Verkehrszweig ausgebildet, bis auch hier die Erfahrung lehrte, dafs ihr Haushalt besser gedeiht, wenn sie mit der Post vereinigt ist. Die erste im Jahre 1869 gebaute Telegraphenlinie verband Tokio mit Jokohama. Im folgenden Jahre wurde mit der Legung der Linie Tokio-Nagasaki begonnen, doch schritt dieser Bau nur langsam vorwärts, weil er auf den Widerstand der Bevölkerung stiefs, die es nicht zulassen wollte, dafs die Gottheiten der Luft, der Erde und des Wassers in ihrer Ruhe gestört würden. Dieselbe Erscheinung zeigte sich, als an anderen Stellen des Landes der Bau von Telegraphenlinien unternommen wurde. Das Volk zerstörte die Leitungen, indem es die Drähte einrifs und die Stangen niederhieb, verweigerte die Hergabe von Grund und Boden und bereitete sonstige Hindernisse. Die Furcht vor dem Zorne der Götter, der nach dem Volksglauben in Erdbeben und Ueberschwemmungen sich Luft macht, war allgemein. Mit Anwendung von Gewalt konnte die Regierung hier nichts

Digitized by Google

ausrichten. Sie bemühte sich daher, das Volk über die Natur des Telegraphen aufzuklären und von dessen Nützlichkeit zu überzeugen. Aber erst die Anwendung religiöser Ceremonien führte Beruhigung herbei. An den ersten 1500 km Leitung ist in Folge dieser Schwierigkeiten fünf Jahre lang gebaut worden. Von durchschlagender Bedeutung für die Erweiterung des Telegraphennetzes wurde das Jahr 1877, in welchem der sogenannte Südwestaufstand ausbrach. Der Telegraph leistete bei der Niederwerfung dieses Aufstandes mittels der Linie Tokio-Nagasaki, die inzwischen fertiggestellt worden war, eine so wesentliche Hülfe, dafs ein vollständiger Umschlag in der öffentlichen Meinung eintrat. Diese Gelegenheit benutzte die Regierung kluger Weise, um im ganzen Lande eine kirchliche Feier zu Lob und Preis der Telegraphie abzuhalten, mit der sie die religiösen Bedenken des Volkes ein für alle Mal beseitigte. Es trat nunmehr eine umgekehrte Bewegung ein. Weit und breit regte sich der Wunsch, an das Telegraphennetz angeschlossen zu werden. Da die Regierung auch nicht entfernt die Mittel besafs, allen diesen Wünschen sogleich nachzukommen, der Begründung von Privat-Telegraphengesellschaften aber das inzwischen eingeführte Regierungsmonopol im Wege stand, so liefsen sich viele Städte und Landgemeinden auf eigene Kosten anschliefsen. Seitdem ist die Ausbreitung der Telegraphie stetig weitergeschritten und die Zahl der Telegraphenanstalten bis zum Jahre 1896 auf 785 gestiegen.

Bau und Betrieb lagen anfänglich ganz in den Händen von Ausländern. Sie unterwiesen die Japaner auch in der Fertigkeit des Telegraphirens und brachten ihnen das Verständnifs für den Zusammenhang der elektrischen Zeichengebung bei. Ebenso vermittelten sie den Bezug der erforderlichen Apparate und Materialien aus fremden Ländern. Es dauerte indefs nicht lange, bis aus den japanischen Schülern Lehrer und Meister geworden waren. Eine in der Landeshauptstadt gegründete Telegraphenschule lieferte tüchtig ausgebildetes Betriebspersonal. Ins Ausland entsandte junge Japaner kehrten bald mit hinreichenden wissenschaftlichen und technischen Kenntnissen nach der Heimath zurück, um die fremden Ingenieure zu ersetzen. In einer neu angelegten Telegraphenfabrik nahm man die im Auslande gekauften Apparate auseinander, studirte sie und stellte nach ihrem Muster neue her, die ebenso gut arbeiteten, wie die eingeführten. Wie mit den Telegraphenapparaten, so verfuhr man später auch mit den Fernsprechapparaten. Seit 12 Jahren stehen die Japaner in der Apparatfabrikation auf eigenen Füfsen. Nur die telegraphischen Mefsinstrumente und die feineren Apparate zum Betriebe der Seekabel, sowie einige Arten von Rohmaterialien beziehen sie noch vom Auslande. Seit 1884 haben die japanischen Erzeugnisse auf Ausstellungen in fremden Ländern Preise gewonnen und ehrenvolle Anerkennung gefunden. Die Thatsache, dafs die Japaner auch, nachdem sie sich von der Hülfe des Auslandes freigemacht haben, das Telegraphenwesen zu stetiger Weiterentwickelung und Vervollkommnung führen, spricht für ihre hohe Begabung und Schaffenskraft.

Organisation.

An der Organisation der Verwaltungs- und Betriebsbehörden ist, was nicht Wunder nehmen kann, viel herumexperimentirt worden. Bis zur Mitte der achtziger Jahre waren sowohl Post wie Telegraphie ohne nachgeordnete Verwaltungsbehörden in Tokio centralisirt. Die Centralstellen selbst haben die mannigfaltigsten Wandlungen durchzumachen gehabt. So wurde die General-Telegraphendirection nicht weniger als zehn Mal organisch umgeformt und unter den verschiedenen Ministerien hin- und hergeschoben. Als dann Provinzial-Verwaltungsbehörden geschaffen worden

Digitized by Google

waren, übertrug sich der beständige Wechsel auf diese. Je nach dem wechselnden und sich steigernden Bedürfnifs wurden sie umgebildet, verlegt, verschmolzen, wieder getrennt oder auf sonstige Weise geändert, bis endlich im Jahre 1887 die Vereinigung der Telegraphie mit der Post gröfsere Ruhe in den Behördenorganismus brachte und den fortwährenden Umgestaltungen ein Ende machte.

Zur Zeit bildet das Post- und Telegraphenwesen einen Zweig des Verkehrsministeriums, dem aufserdem die Eisenbahnen, die Handelsmarine und die Seefeuer unterstellt sind. Dem Minister zur Seite steht ein Viceminister; auf diesen folgen der General-Post- und der General-Telegraphendirector. Ihre Ressorts zerfallen in eine Anzahl von Abtheilungen, die den Büreaus des Reichs-Postamts gleichen. Beamtenstellungen wie die unserer vortragenden Räthe fehlen. Die Büreaus arbeiten selbstständig unter der Leitung der Generaldirectoren.

Das Post- und Telegraphengebiet ist in 18 Ober-Postdirectionsbezirke eingetheilt. Die Organisation der Ober-Postdirectionen wie auch der Verkehrsanstalten ist der unserigen ähnlich, da sie zum grofsen Theil von dem früheren Generaldirector, jetzigen Verkehrsminister, Vicomte Nomura, herrührt, der vor zwölf Jahren die Posteinrichtungen in Deutschland studirt und seine Erfahrungen in der Heimath verwerthet hat. Hervorzuheben ist, dafs die Vorsteher der Ober-Postdirectionen die Leitung des Ortsdienstes an ihrem Amtssitze mit zu versehen haben. Dem deutschen Postbeamten, der in den Geschäftsgang der japanischen Ober-Postdirectionen einen Einblick thut, fällt es auf, dafs der Sammlung des Schriftwechsels weit weniger Gewicht beigelegt wird als bei uns. Registraturen in unserem Sinne bestehen nicht. Die abgehenden Schriftsachen werden im Original versandt, nachdem Vermerke über den Inhalt in Sammelbüchern zurückbehalten worden sind; die eingehenden Schriften werden nach Vermerkung des Inhalts als entbehrlich behandelt. Fortlaufende Uebersichten geben über den Bestand und die Verwendung des Personals, über die Postkurse und alle Dinge, die eine fortlaufende Ueberwachung erfordern, Aufschlufs. Die Frage, ob diese Hülfsmittel ausreichen, um Ordnung und Uebersicht aufrecht zu erhalten, wurde bei allen sieben Ober-Postdirectionen, die ich besucht habe, bejaht.

Die 18 Postämter am Sitze der Ober-Postdirectionen sind solche erster Klasse. Daneben bestehen 50 Postämter zweiter und 3600 dritter Klasse, ferner 500 Postagenturen und 33 250 amtliche Markenverkaufstellen. Posthülfstellen sind unbekannt. Welcher Klasse eine Postanstalt zuzutheilen ist, richtet sich, wie bei uns, nach der Gröfse des Ortes und dem Umfange des Verkehrs. In grofsen Städten sind Zweigpostämter und einige wenige selbstständige Telegraphenämter vorhanden. Bahnpostämter fehlen dagegen ganz. Die Leitung des Eisenbahnpostdienstes ist passend gelegenen Postämtern erster Klasse übertragen. In vier Städten, nämlich Tokio, Jokohama, Osaka und Kobe, befinden sich Stadt-Fernsprechanlagen und demgemäfs auch Fernsprechämter. Eigenthümlich ist an der Organisation der Verkehrsanstalten das von dem unserigen vollständig abweichende Kassenwesen, welches Hauptkassen, Ober-Postkassen und General-Postkasse entbehrlich macht. Auf diese Verhältnisse wird weiter unten näher eingegangen werden. Die Aufsichtführung über die Verkehrsanstalten liegt den Büreaubeamten der Ober-Postdirectionen ob, doch steckt dieser Dienstzweig noch im ersten Entwickelungsstadium. Dem Verkehrsministerium unmittelbar untergeordnet sind die Post- und Telegraphenschule in Tokio, die Telegraphenfabrik ebendaselbst, drei Centralabrechnungsämter für den Postanweisungs- und Sparkassendienst in Tokio, Osaka und Shimonoseki und das Postzeugamt in

Digitized by Google

Tokio, in welchem Uniformen für Unterbeamte angefertigt werden.

Finanzlage.

Japan gilt nicht als reiches Land. Es schöpft seine Hülfsmittel hauptsächlich aus dem Ackerbau und dem Fischfang. Die Viehzucht ist von geringer Bedeutung, weil die buddhistische Religion die Tödtung der Thiere untersagt, und daher der Fleischgenufs wenig verbreitet ist. Der Japaner lebt von Reis, Fisch und Gemüse. Das Rind dient neben dem Pferd vorwiegend als Last- und Zugthier. Aus dem Boden hat Japan im Laufe der Geschichte eine mäfsige Menge Gold, Silber und Kupfer gewonnen. Der Bergbau war bis in die Neuzeit ein wenig geachtetes Gewerbe. Der Einflufs der europäischen Civilisation zerstreut aber diese Anschauung. Insbesondere geht man jetzt energisch der Eisen- und Kohlengewinnung nach. Was im Laufe der Zeit an Nationalreichthum hervorgebracht worden ist, befindet sich zum grofsen Theil im Besitze des Adelsgeschlechts. Die breite Masse des Volkes ist arm, ohne sich dessen bisher bewufst geworden zu sein. Es hatte früher keine Bedürfnisse und fand seine Befriedigung im stillen häuslichen Leben inmitten einer schönen Natur. Auch der Staat als solcher brauchte früher kein Geld, da er für nichts zu sorgen hatte. Der Adel, der, mit dem Schogun an der Spitze, das Land regierte, unterhielt sich selbst. Das ist jedoch mit der Einführung der europäischen Civilisation anders geworden. Die jetzige Regierungs- und Verwaltungsform, die Unterhaltung einer Land- und Seemacht, das nach europäischem Muster begründete Justiz- und Erziehungswesen und andere Einrichtungen erfordern beträchtliche Geldmittel, die durch Zölle und früher nicht gekannte Steuern aufgebracht werden.

Post und Telegraphie tragen nach dem seitherigen Stande der Dinge nicht dazu bei, für die Bedürfnisse des Staates aufzukommen, da sie keinen Ueberschufs abwerfen. Für 1897/98 weist der Postetat 24 Millionen Mark in Einnahme und Ausgabe nach. Die Knappheit der Einnahme wirkt offenbar auf die Entwickelung der Verkehrsanlagen zurück, was sich am deutlichsten darin ausspricht, dafs die Zahl der Post- und Telegraphenanstalten, wie oben erwähnt, seit 8 Jahren sich nicht vergröfsert hat. Bei der unternehmungslustigen Art des Japaners ist anzunehmen, dafs man mit der Erweiterung der Verkehrsanlagen kräftiger vorgegangen sein würde, wenn das Post- und Telegraphenwesen die Mittel dazu abgeworfen hätte. Es sind hauptsächlich drei Gründe, welche die Finanzlage der Post- und Telegraphenverwaltung ungünstig beeinflussen, vor Allem der aufserordentliche Rückgang des Silberwerthes in den letzten 10 Jahren, der den Kurs des japanischen Silberyen von 4 auf 2 Mark herabgedrückt hat. Für die Staatsbetriebe in Japan bedeutete dies aber: Steigerung der Ausgaben ohne entsprechende Erhöhung der Einnahmen. Ferner sind die Taxen für Postsendungen und Telegramme ungeachtet der Herabminderung des Geldwerthes unverändert geblieben. Während sie nach dem früheren Geldwerthe den unserigen ziemlich gleich waren, erreichen sie jetzt kaum deren halbe Höhe. Es ist klar, dafs bei der daraus sich ergebenden Schmälerung der Gefälle der Ertrag des Postgeschäfts nicht die Mittel hat bieten können, das Land mit einem der Zahl der Orte und der Stärke der Bevölkerung entsprechenden Netz von Posten und Telegraphen zu überziehen. Beide Verkehrszweige sind deshalb bisher vornehmlich auf solche Orte und Linien ausgedehnt worden, wo der Ertrag die Kosten deckt. Hieraus erklärt sich auch die geringe Zahl der Postagenturen, deren nur 500 gegenüber rund 3700 Postämtern vorhanden sind. Die Agenturen machen 12 pCt. der Gesammtzahl der Postanstalten aus. Im deutschen Reichs-Postgebiet sind es 62 pCt., nicht gerechnet die Post-

Digitized by Google

hülfstellen. Dabei unterhält Japan nicht etwa Postämter da, wo es mit Agenturen auskommen könnte, denn die Aemter dritter Klasse sind mit mehreren Beamten besetzt, zur Umwandlung in Agenturen mithin nicht geeignet. Auch der Telegraph bedarf noch der Weiterverbreitung auf das flache Land. Bis jetzt hat Japan zwei Hauptlinien, die eine den Südrand, die andere den Nordrand der Hauptinsel Hondo entlang, mit Abzweigungen nach den nächst gröfseren Inseln, namentlich Kiushiu, Shikoku und Jesso. Die südliche Linie ist je nach dem Umfange des Verkehrs der an ihr liegenden Orte mit 6 bis 22 Leitungen besetzt; die nördliche hat 1 bis 7 Leitungen. An 10 Stellen sind die Linien unter einander verbunden, und an etwa 100 anderen Stellen entsenden sie kurze Zweige nach der Küste und in das Innere des Landes. Wollte Japan, das so grofs ist, wie England, Holland und Belgien zusammengenommen, und das an Bevölkerungszahl dem deutschen Reichs-Postgebiet genau gleichkommt, ein ebenso ausgedehntes Post- und Telegraphennetz schaffen, wie wir es haben, so würde das — bei der Fortdauer des bisherigen Geldwerthes — nur dann möglich sein, wenn die Porto- und Telegrammtaxen erhöht würden. Für eine solche Mafsregel wäre aber die Volksvertretung schwerlich zu gewinnen. Die Postverwaltung wird deshalb mit Freuden die vor einigen Monaten erfolgte Einführung der Goldwährung begrüfst haben, die ihre Finanzen, wie die aller Staatsbetriebe, aufbessern mufs. Eine solche Aufbesserung ist um so wünschenswerther, als in Folge der über alles Erwarten mächtigen Entwickelung des Packetverkehrs in nächster Zeit erhebliche Mittel erforderlich sein werden zur Beschaffung von Transportmitteln für diesen Verkehrszweig auf Eisenbahnen und Landwegen und für die nöthigen Räumlichkeiten.

Schliefslich belastet den Postetat ein nach unseren Vorstellungen sehr starker Personalverbrauch. Das Bestreben, an Schnelligkeit und Zuverlässigkeit es den europäischen Postverwaltungen gleichzuthun, hat stellenweise zu einer Anhäufung von Personal und zu einer Anzahl von Einrichtungen geführt, die wir nicht kennen. Eine auffallende Sorge wird der Aufsichtführung und der Nachprüfung, sowie der Statistik zugewandt. Bei den Ober-Postdirectionen und den Central-Abrechnungsämtern befindet sich z. B. eine Abtheilung, deren Aufgabe es ist, über die ein- und ausgehenden geschlossenen Briefe Buch zu führen, ein Geschäft, das namentlich bei den Abrechnungsämtern eine Menge von Beamten erfordert. Die gröfseren und mittleren Postämter haben sogenannte Examinirbriefträger, die vor Beginn jeder Bestellung aus den vorliegenden Sendungen eine Anzahl herausgreifen, deren Adressen nebst der Zeit vermerken, und die dann später durch Rückfrage bei den Empfängern festzustellen haben, ob und wann die Sendungen bestellt worden sind. Ebenso sind in jedem Postamt von einiger Bedeutung besondere Statistiker zu finden, da über alles und jedes vom ersten Tage des Jahres bis zum letzten Statistik geführt wird. Die Statistik bildet eine grofse Liebhaberei des japanischen Postbeamten; er freut sich, als ob ihn persönlich die Sache anginge — was jedenfalls ein Zeichen seines hervorragenden Dienstinteresses ist —, aufserordentlich über den steten Fortschritt der Zahlen und behängt mit graphischer Statistik aller Art die Wände der Diensträume. Uebrigens besteht nicht allein bei der Postverwaltung ein starker Personalverbrauch. Er tritt in vielen japanischen Betrieben hervor und ist jedenfalls verwandt mit Gebräuchen in China, wo beispielsweise die Zünfte — und dort ist jeder Erwerbszweig zunftmäfsig ausgebildet — dem einzelnen Geschäftsmann die Menge des zu unterhaltenden Personals vorschreiben: eine Folge der Uebervölkerung und des daraus sich ergebenden Dranges, das einzelne Indivi-

Digitized by Google

duum unterzubringen. Die in Japan lebenden Ausländer meinen, dafs in dem starken Verbrauch von Personal ein gutes Correctiv liege gegen übermäfsigen Preisrückgang inländischer Fabrikate.

Der gewaltige Aufschwung, den Handel und Wandel in Japan nach dem Kriege gegen China genommen haben, wird nicht ohne günstige Rückwirkung auf die Finanzlage der Post- und Telegraphenverwaltung bleiben.

Beamtenverhältnisse.

Alle japanischen Staatsbeamten werden in drei Klassen eingetheilt. Die Beamten erster Klasse ernennt der Kaiser, die der zweiten das Staatsministerium und die der dritten der Ressortminister. Bei der Post- und Telegraphenverwaltung sind der Minister, der Viceminister und die Generaldirectoren Beamte erster, die Abtheilungschefs im Ministerium, die Ober-Postdirectoren und die Vorsteher der drei Centralämter für den Postanweisungs- und Postsparkassendienst Beamte zweiter, alle übrigen Beamten solche dritter Klasse. Letztere werden wiederum geschieden in Ingenieure, Clerks erster und zweiter Klasse und Privatclerks. Zu den Ingenieuren rechnen die Vorsteher der Telegraphen- und Fernsprechämter, der Vorsteher der Telegraphenapparatfabrik und die oberen Beamten im Telegraphen- und Fernsprechbetriebsdienst. In Clerks erster und zweiter Klasse zerfallen die expedirenden Beamten des Ministeriums, die nachgeordneten Beamten der Ober-Postdirectionen und Abrechnungsämter und das Betriebspersonal der Verkehrsanstalten bis zum Postamt II einschliefslich abwärts. Die Vorsteher der letzteren sind Clerks erster Klasse. Alle bei Postämtern III beschäftigten nachgeordneten Beamten stehen im Dienste der Vorsteher und werden deshalb Privatclerks genannt.

Die Unterbeamten scheiden sich in zwei Hauptgruppen, in solche, die unmittelbar aus der Postkasse, und solche, die von den Amtsvorstehern besoldet werden. Letztere Gattung umfafst die Unterbeamten der Postämter III und der Agenturen. Sie werden nicht weiter in Klassen eingetheilt. Dagegen zerfallen die ersteren in Postboten für den Ortsdienst *(carriers)*, Postboten für den Beförderungsdienst zwischen den einzelnen Postorten *(postmen)*, Telegraphenboten für den Ortsdienst *(telegraph messengers)* und Telegraphenbauarbeiter *(linemen)*.

Der Eintritt als Beamter in den Dienst ist an eine gewisse Schulbildung geknüpft. Wer als Clerk zweiter Klasse eintreten will, hat die Schulkenntnisse eines deutschen Tertianers oder Secundaners nachzuweisen. Ein grofser Theil dieser jungen Leute wird auf der Post- und Telegraphenschule in Tokio ausgebildet, ehe sie in den Dienst eintreten. Die bei Postämtern III ihre Laufbahn beginnenden Privatclerks müssen Elementarschulbildung besitzen. Sie treten mit der Zeit in die Stellungen als Clerks zweiter Klasse bei Aemtern höherer Ordnung über und können dann nach Befähigung und Leistung weiter aufrücken. Eine höhere und niedere Laufbahn in unserem Sinne giebt es nicht. Wer sich auszeichnet, kann zu hohen Stellen gelangen. Die obersten Stellungen werden aber gewöhnlich mit Leuten besetzt, die die Universität in Tokio besucht haben.

Die eben erwähnte Post- und Telegraphenschule in Tokio erfordert an Unterhaltungskosten 150 000 Mark jährlich. Sie wurde im Jahre 1871 zur Ausbildung von Telegraphisten gegründet. Nach und nach trat die Anlernung für den Postdienst hinzu. Seit 1890 hat die Schule ihre jetzige Einrichtung. Junge Leute, die eine gute Mittelschule absolvirt haben, werden ohne Aufnahmeprüfung zugelassen; andere Bewerber müssen sich einer solchen Prüfung unterwerfen, die entweder bei der Schule selbst oder bei einer Ober-Postdirection abgehalten wird. Das Lebensalter der Eintretenden schwankt zwischen 16 und 20 Jahren. Die Schulzeit dauert 2 Jahre. Am

Digitized by Google

Schlufs jedes Halbjahres finden Prüfungen statt. Die Anschaffung der Bücher und sonstigen Hülfsmittel geschieht auf Kosten der Schule, die die Schüler auch mit Kleidern (Uniformen) ausstattet. Schulgeld wird nicht erhoben. Dagegen haben die Schüler ihren Lebensunterhalt aus eigenen Mitteln zu bestreiten. Gute Prüfungsergebnisse am Schlufs der Halbjahre haben die Bestreitung des Lebensunterhalts für das nächste Halbjahr auf Kosten der Postkasse zur Folge. Hierin liegt ein kräftiger Ansporn zu fleifsigem Arbeiten. Nach Ablauf der Schulzeit werden die jungen Leute über das ganze Land vertheilt. Die Zahl der Schüler beträgt jetzt jährlich 200, die der Lehrer 20. In Folge Einführung des Postpäckereidienstes und des dadurch hervorgerufenen Mehrbedarfs an Personal ist die Erhöhung der Schülerzahl auf 300 in Aussicht genommen. Im Ganzen sind bis jetzt 2000 junge Leute auf der Schule ausgebildet worden.

Unterrichtsgegenstände sind: Japanisch, Englisch, Französisch, Gesetzeskunde, Postdienstvorschriften, heimathlicher Postbetrieb, Postanweisungs- und Postsparkassendienst, Abrechnungswesen, Statistik, Postbeziehungen zum Auslande; ferner: praktischer Telegraphendienst, Dienstvorschriften über Telegraphie und Fernsprechwesen, Mathematik, Physik, insbesondere Elektrizitätslehre und gymnastische Uebungen. Die wöchentliche Stundenzahl schwankt je nach den Klassen zwischen 33 und 50.

Die Schule ist in einem Complex von 12 Gebäuden untergebracht, die in einem anmuthigen Park liegen. Die Gebäude sind sämmtlich einstöckig, die Schulräume grofs und luftig. Zwischen den Gebäuden liegen Turnplätze, auf denen die Schüler wie Soldaten gedrillt werden. Zu den Turn- und Exerziergeräthen gehören auch Gewehre, Fechtgewehre, Säbel und Degen. Den gleichen Körperübungen werden die Angehörigen der vielen anderen japanischen Fachschulen unterworfen. Unter den Schulräumen fallen diejenigen auf, welche vollständige Einrichtungen von Post- und Telegraphenanstalten enthalten, nicht allein von Möbeln und Apparaten, sondern auch von allen vorkommenden Geräthschaften, Formularen und sonstigen Dingen. In diesen Räumen werden die Schüler in allen Zweigen des praktischen Dienstes ausgebildet, so dafs sie nach dem Verlassen der Schule sofort bei jedem Verkehrsamt eintreten und arbeiten können.

Bei einer gröfseren Anzahl von Postämtern II bestehen aufserdem Lehrkurse für junge Leute, die bei Postämtern III als Privatclerks eintreten wollen. Diese haben sich durchweg aus eigenen Mitteln zu unterhalten.

Die Vorsteher der Postämter II und III bilden unter sich Vereine zu fachlicher Fortbildung. Sie halten zu gewissen Zeiten Zusammenkünfte ab, meist an den Amtssitzen der Postämter I und II, und berathen dort Angelegenheiten des Dienstes. Die Reisekosten trägt die Postkasse nur dann, wenn einzelne Amtsvorsteher, mit deren Leistungen die Behörde nicht zufrieden ist, zur Theilnahme an den Zusammenkünften ausdrücklich vorgeladen werden. Die Mehrzahl kommt aber aus eigenem Antrieb und auf eigene Kosten. In den Posthäusern der gröfseren Orte sind für diese Versammlungen besondere Räume vorgesehen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

77. Die Ergebnisse des Betriebes der preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1895/96.

Unter Aufhebung der durch Allerhöchsten Erlafs vom 24. November 1879 genehmigten, am 1. April 1880 zur Einführung gelangten »Organisation der Verwaltung der Staatseisenbahnen und der vom Staate verwalteten Privatbahnen« ist am 1. April 1895 die unterm 15. Dezember 1894 Allerhöchst genehmigte »Verwaltungsordnung für die Staatseisenbahnen« in Kraft getreten. Demgemäfs sind am 1. April 1895 die bisherigen 11 Eisenbahndirectionen, 75 Betriebsämter, sowie das Eisenbahncommissariat zu Berlin aufgelöst und an Stelle dieser Behörden 20 Eisenbahndirectionen in Altona, Berlin, Breslau, Bromberg, Cassel, Cöln, Danzig, Elberfeld, Erfurt, Essen (Ruhr), Frankfurt (Main), Halle (Saale), Hannover, Kattowitz, Königsberg (Preufsen), Magdeburg, Münster (Westf.), Posen, St. Johann-Saarbrücken und Stettin in der Art eingesetzt worden, dafs die Verwaltungsbefugnisse der aufgelösten Betriebsämter sowie des Eisenbahncommissariats auf die neu gebildeten Eisenbahndirectionen bz. ihre Präsidenten übergingen, und den Directionen für die unmittelbare Leitung und Beaufsichtigung des örtlichen Dienstes ausführende Organe (Inspectionen) unterstellt wurden.

An solchen Ausführungsorganen sind am 1. April 1895 230 Betriebsinspectionen für den Bahnunterhaltungs- und Betriebsdienst, 72 Maschineninspectionen für den Maschinen- und Betriebswerkstättendienst, 73 Werkstätteninspectionen für den Hauptwerkstättendienst, 20 Telegrapheninspectionen für den technischen Telegraphendienst und 82 Verkehrsinspectionen mit besonderen, durch den Minister der öffentlichen Arbeiten festgestellten Geschäftsanweisungen errichtet worden. Aufserdem treten für die Ausführung von Neubauten unter der oberen Leitung der Eisenbahndirectionen nach Bedürfnifs besondere Bauabtheilungen in Thätigkeit.

Nach den seit Einführung der neuen Verwaltungsordnung gemachten Erfahrungen darf angenommen werden, dafs die von ihr erhofften Vortheile dauernd erreicht sind. Durch die Beseitigung einer der früheren Verwaltungsinstanzen und Einsetzung der Inspectionen als verantwortliche Ausführungsorgane der betriebsleitenden Eisenbahndirectionen ist die Ordnung des Dienstes vereinfacht und die Abwickelung der Geschäfte beschleunigt worden. In gleicher Weise hat die sachliche Behandlung der Geschäfte gewonnen, da die neuen Organe der Verwaltung in engere Fühlung nicht nur mit den unteren Dienststellen der Eisenbahnverwaltung und mit den staatlichen und communalen Verwaltungsbehörden, sondern namentlich auch mit den Verkehrsinteressenten getreten sind. Auch die in wirthschaftlicher Beziehung an die Neuordnung geknüpften Hoffnungen haben sich erfüllt, indem durch Verminderung des Beamtenpersonals wesentliche Ersparnisse an persönlichen und allgemeinen Verwaltungskosten (für Diensträume, Ausstattungsgegenstände, Drucksachen u. s. w.) ermöglicht worden sind.

Neben dieser durch die neue Organisation erzielten Verminderung des Verwaltungsaufwandes hat die ebenfalls am 1. April 1895 eingetretene durchgreifende Umgestaltung und Vereinfachung des Etats- und Rechnungswesens den vortheilhaftesten Einfluls ausgeübt. Hierbei kommen namentlich in Betracht die Vereinfachung des Etatsschemas durch Herausnahme aller vorzugsweise nur statistischen Zwecken dienenden Angaben, die Aufhebung der bisherigen besonderen Etats für die Werkstätten- und Gasanstaltsverwaltung, sowie der zahlreichen besonderen Vorschufsconten.

Die dem öffentlichen Verkehr dienenden preufsischen Staatseisenbahnen mit normaler Spurweite, einschliefslich der

Digitized by Google

Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn und des preufsischen Antheiles an der Main-Neckar-Eisenbahn, hatten Ende 1895/96 eine Gesammtlänge von 27 260,30 km mit einem Anlagekapital von 6 980 137 145 Mark. Hiervon entfielen auf Hauptbahnen 18 994,74 km oder 69,68 pCt., auf Nebenbahnen 8265,56 km oder 30,32 pCt. Gegen das Vorjahr ist eine Vermehrung der Hauptbahnen um 350,47 km oder 1,88 pCt., der Nebenbahnen um 545,81 km oder 7,07 pCt. und des gesammten normalspurigen preufsischen Eisenbahnnetzes um 896,28 km oder 3,40 pCt. eingetreten. Im Berichtsjahre sind die Weimar-Geraer, Saal- und Werra-Eisenbahn, sowie die schmalspurigen Eisenbahnen Eisfeld-Unterneubrunn und Hildburghausen-Friedrichshall verstaatlicht worden.

Die regelmäfsige Ausführung des Betriebsdienstes ist durch Naturereignisse in kaum nennenswerthem Mafse gestört worden; Betriebsstörungen über die Dauer von zwei Tagen sind nur in zwei Fällen — in den Bezirken Kattowitz und Königsberg — zu verzeichnen gewesen.

Bei Aufstellung der Fahrpläne ist die Verwaltung nach wie vor bestrebt gewesen, unter Wahrung der durch die Finanzlage des Staates gebotenen Rücksichten, den hervorgetretenen Bedürfnissen des Verkehrs nach Möglichkeit gerecht zu werden.

Von der Vornahme der Fahrkartenprüfung auf den Stationen und der hiermit im Zusammenhang stehenden Absperrung der Bahnsteige sind nur noch solche Stationen und Bahnstrecken freigeblieben, auf denen eine ordnungsmäfsige Fahrkartencontrole sich in Anbetracht des geringen Verkehrs ohne jede Betriebserschwernifs regelmäfsig während des Aufenthalts der Züge auf den Stationen ermöglichen läfst. Diese Einrichtung kann sonach im Wesentlichen als durchgeführt angesehen werden.

Bei den Gesammteinnahmen ist eine Steigerung von 955 938 395 Mark auf 1 039 420 046 Mark, also um 83 481 651 Mark oder 8,73 pCt. eingetreten. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge zurückgeführt, haben sie 38 468 Mark gegen 36 555 Mark im Jahre 1894/95 betragen, sie sind somit um 1913 Mark oder 5,23 pCt. gestiegen. Die Gesammtausgaben, welche sich auf 569 951 357 Mark beliefen, haben sich gegen das Vorjahr um 572 231 Mark oder 0,10 pCt. vermindert.

Der Ueberschufs der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben, welcher sich im Berichtsjahre auf 469 468 689 Mark belaufen hat, zeigt eine Zunahme gegen das Vorjahr um 84 053 882 Mark oder 21,80 pCt. Es wurde dadurch eine Verzinsung des Anlagekapitals von 6,75 pCt. gegen 5,66 pCt. im Jahre 1894/95 erzielt. Im Verhältnifs zu den Gesammteinnahmen hat der Ueberschufs im Berichtsjahre 45,17 pCt., im Vorjahre 40,32 pCt. betragen.

An Personenkilometern wurden im Berichtsjahre insgesammt 9 439 556 940 oder 853 600 445 = 9,91 pCt. mehr als im Vorjahre gefahren. Neben der allgemein günstigeren Geschäftslage im Handel und in der Industrie, dem milden Winter, dem Hinzutritt der verstaatlichten thüringischen Eisenbahnen und der dem Betriebe übergebenen Neubaustrecken wurde der Personenverkehr des Jahres 1895/96 durch den Schalttag 1896 und das auf den 14./15. April 1895 fallende Osterfest — in das Jahr 1894/95 war kein Osterfest gefallen — günstig beeinflufst. Aufserdem fand im Berichtsjahre eine Menge gröfserer festlicher Veranstaltungen statt, so die Feierlichkeiten bei Eröffnung des Kaiser Wilhelm-Kanals in Hamburg und Kiel, das Kaisermanöver bei Stettin, die Huldigungsfahrten nach Friedrichsruh aus Anlafs des 80. Geburtstages des Fürsten Bismarck, die Veteranenfahrten nach den Schlachtfeldern von 1870/71, die Gedenkfeiern der einzelnen Truppentheile, die Ausstellungen in Posen, Cöln, Giefsen, Königsberg (Preufsen) und Münster (West.), die Heiligthums-

Digitized by Google

fahrten nach Aachen und die Pilgerfahrten nach Kevelaer.

Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr sind von 250 833 247 Mark im Vorjahre auf 273 901 836 Mark im Berichtsjahre, mithin um 23 068 589 Mark oder 9,20 pCt. gestiegen, während die durchschnittliche Betriebslänge für den Personenverkehr nur um 3,29 pCt. zugenommen hat. An den Gesammteinnahmen ist die Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr mit 26,35 pCt. gegen 26,24 pCt. im Vorjahre betheiligt. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr sind im Vorjahre 9814 Mark, im Berichtsjahre 10 375 Mark, mithin in letzterem mehr 561 Mark oder 5,72 pCt. vereinnahmt worden. Durchschnittlich hat die Monatseinnahme im Berichtsjahre 22 825 153 Mark gegen 20 902 770 Mark im Vorjahre und die Tageseinnahme 748 366 Mark gegen 687 214 Mark im Vorjahre betragen. In beiden Jahren wurden die höchsten Einnahmen im Juli, die niedrigsten im Februar erzielt.

Von den Gesammteinnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr entfallen:

auf die Personenbeförderung	265 194 775	Mark,
- - Beförderung von Gepäck und Hunden	6 845 957	-
- Nebenerträge	1 861 104	- .

Aus der Personenbeförderung allein haben die Einnahmen gegen diejenigen des Vorjahres um 21 915 929 Mark oder 9,01 pCt. zugenommen. Auf die einzelnen Wagenklassen vertheilen sich die Einnahmen in folgender Weise:

	Mark	pCt.
I. Wagenklasse	11 291 211	4,26
II. -	64 156 174	24,19
III. -	107 025 381	40,36
IV. -	74 562 821	28,11
Militärbeförderung	8 159 188	3,08
zusammen	265 194 775.	

Dem Vorjahre gegenüber stellen diese Einnahmen für die einzelnen Klassen eine Steigerung von 19,28 pCt. für die I., 6,80 pCt. für die II., 8,09 pCt. für die III., 9,79 pCt. für die IV. und von 19,19 pCt. für die Militärbeförderung dar.

Die Gesammtzahl der beförderten Personen (d. i. der auf je eine ausgegebene Karte zurückgelegten Fahrten), welche sich im Vorjahre auf 360 916 092 belief, betrug im Berichtsjahre 397 759 674, hat sonach um 36 843 582 oder 10,21 pCt. zugenommen.

Von der Gesammtzahl der Reisenden entfallen

	Mark	pCt.
auf die I. Wagenklasse	1 335 399	0,34
- - II. -	41 031 988	10,32
- - III. -	204 888 049	51,51
- - IV. -	144 359 178	36,29
- - Militärbeförderung	6 145 060	1,54
zusammen	397 759 674.	

Auf jede Fahrkarte sind durchschnittlich 23,73 km gegen 23,79 km im Vorjahre zurückgelegt worden.

Von den im Ganzen bewegten Plätzen wurden im Berichtsjahre 26,26 pCt., im Vorjahre 25,65 pCt. benutzt.

Der Verkauf an Rückfahrkarten hat im Berichtsjahre 44 658 436 Stück gegen 42 169 113 im Vorjahre be-

Digitized by Google

tragen, ergiebt mithin eine Steigerung um 2 489 323 Karten oder 5,90 pCt.

Die Anzahl der zur Ausgabe gelangten zusammengestellten Fahrscheinhefte ist von 366 865 im Jahre 1894/95 auf 402 795 im Jahre 1895/96 gestiegen, hat mithin um 35 930 oder 9,79 pCt. zugenommen. Für preufsische Staatsbahnstrecken wurden 4 879 868 Abschnitte ausgegeben, das sind 454 483 Stück oder 10,27 pCt. mehr als im Vorjahre. Der Erlös dafür hat sich von 15 763 376 Mark im Jahre 1894/95 auf 17 651 341 Mark, also um 1 887 965 Mark oder 11,98 pCt. erhöht. Für jeden Reisenden ergiebt sich eine durchschnittliche Wegestrecke von 1084 km gegen 1061 km im Vorjahre.

Aus dem Schlafwagenverkehr sind 699 987 Mark — 84 347 Mark oder 13,17 pCt. mehr als im Vorjahre — vereinnahmt worden.

Der Verkauf von Platzkarten zu den aus zusammenhängenden Durchgangswagen bestehenden D-Zügen hat 2 217 582 Mark gegen 1 831 113 Mark im Vorjahre ergeben, mithin im ersteren mehr 386 469 Mark oder 21,11 pCt. Durch den Verkauf von Bahnsteigkarten sind 1 392 433 Mark oder 427 527 Mark = 44,31 pCt. mehr als im Vorjahre gelöst worden. Es ist dies eine Folge der weiteren Ausdehnung der Bahnsteigsperre im Berichtsjahre.

Der Güterverkehr hat im Berichtsjahre sowohl hinsichtlich des Umfanges als auch der Einnahme einen erfreulichen Aufschwung genommen, während sich beim Viehverkehr eine Abnahme zeigt.

Zu erwähnen sind die Ausdehnung der auf den östlichen Staatsbahnen seit langer Zeit bestehenden ermäfsigten Staffeltarife für lebende Thiere vom 1. Oktober 1895 ab auf den gesammten inneren Verkehr der Staatsbahnen, sowie die in Gemeinschaft mit der in Hamburg bestehenden Rhederei »Deutsche Ostafrika-Linie« erfolgte Einführung eines Tarifs für den directen Güterverkehr von deutschen Stationen nach ostafrikanischen Hafenplätzen und dem Transvaalgebiet.

An der Steigerung des Güterverkehrs dem Vorjahre gegenüber hat, neben dem Aufschwunge in Handel und Industrie, dem Hinzutritt neuer Bahnstrecken und der verstaatlichten Bahnen, die im Allgemeinen befriedigende Ernte, eine gesteigerte Bauthätigkeit, der bedeutendere Exportverkehr Hamburgs und der infolge der Arbeiterausstände im Ostrauer und Karwiner Kohlenrevier stattgefundene gröfsere Kohlentransport nach Oesterreich-Ungarn hervorragenden Antheil. Daneben haben die der Schifffahrt nachtheiligen Wasserverhältnisse und der Schalttag des Jahres 1896 Mehreinnahmen hervorgerufen. Was den Rückgang beim Viehverkehr angeht, so war im Jahre 1894/95 eine bedeutende Zunahme des Viehverkehrs zu verzeichnen gewesen, da der nach der Futternoth des Jahres 1893 in vielen Landstrichen verringerte Viehbestand damals wieder ergänzt wurde. Für das Jahr 1895/96 kam dieser Umstand nicht mehr in Betracht, aufserdem waren häufige Sperrungen wegen der in verschiedenen Bezirken aufgetretenen Maul- und Klauenseuche auf die Einnahmen aus dem Viehverkehr von nachtheiligem Einflufs.

Die Einnahmen aus dem gesammten Güterverkehr betrugen 697 206 028 Mark, gegen das Vorjahr mehr 31 702 202 Mark oder 4,76 pCt. An den Gesammteinnahmen ist der Güterverkehr mit 67,08 pCt. gegen 69,62 pCt. im Vorjahre betheiligt. Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Güterverkehr entfiel eine Einnahme von 25 899 Mark gegen 25 542 Mark im Vorjahre, was einer Zunahme von 357 Mark oder 1,40 pCt. entspricht. Auf 1000 Achskilometer der Güterwagen zurückgeführt, ergiebt sich im Berichtsjahre eine Durchschnittseinnahme von 95 Mark gegen 97 Mark im Vorjahre. Durchschnittlich hat die Monats-Einnahme im Berichtsjahre 58 100 502 Mark gegen 55 458 652 Mark im Vorjahre und die Tageseinn-

Digitized by Google

nahme 1 904 934 Mark gegen 1 823 298 Mark im Vorjahre betragen.

Es vertheilen sich die Einnahmen aus dem Güterverkehr:

	Mark	pCt.
auf Eilgut	16 618 094	2,38
- Frachtgut	634 335 259	90,98
- Leichen	312 694	0,05
- Vieh	23 001 392	3,30
- Postgut	1 004 852	0,14
- Militärgut	2 310 213	0,33
- frachtpflichtiges Dienstgut	3 068 124	0,44
- Nebenerträge	16 555 400	2,38.

Die Einnahmen für Eilgut sind um 1 796 122 Mark oder 12,12 pCt., für Frachtgut um 45 613 197 Mark oder 7,75 pCt., für Leichen um 33 683 Mark oder 12,07 pCt., für Postgut um 91 652 Mark oder 10,04 pCt. gegen das Vorjahr in die Höhe gegangen, während sie beim Vieh um 762 749 Mark oder 3,21 pCt., beim Militärgut um 193 148 Mark oder 7,72 pCt. und beim frachtpflichtigen Dienstgut um 16 015 904 Mark oder 83,92 pCt. abgenommen haben.

Hinsichtlich der Gesammtsumme der beförderten Gütermengen an Eilgut, Expreſsgut, Stückgut und gewöhnlichem Frachtgut (d. h. des gesammten Güterverkehrs mit Ausschluſs des Viehes, des Postgutes, des Militärgutes und des Dienstgutes) ist eine Zunahme von 10 551 910 t oder 7,75 pCt. zu verzeichnen gewesen. Im Berichtsjahre sind 146 653 849 t befördert worden. Bei der Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer hat eine Steigerung von 16 038 282 875 im Jahre 1894/95 auf 17 309 086 282 im Jahre 1895/96, mithin um 1 270 803 407 tkm oder 7,92 pCt. stattgefunden. Die Einnahme für eine beförderte Tonne betrug in beiden Jahren 4,41 Mark und für 1 tkm 3,76 Pf. An Kohlen, einschlieſslich Koks und Brikets, sind 68 617 638 t befördert worden. Die Einnahme aus dem Kohlenverkehr beläuft sich auf 204 139 048 Mark. Gegen das Vorjahr hat die Zahl der beförderten Tonnen um 3 361 555 oder 5,15 pCt. zugenommen, die Einnahme aus dem Kohlenverkehr aber sich um 2 223 121 Mark oder 1,08 pCt. vermindert. Von der Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr machen die Einnahmen aus dem Kohlenverkehr 29,28 pCt. aus.

Der Güterversandt der Binnenstationen der norddeutschen, vorwiegend preuſsischen Verkehrsbezirke (mit Ausschluſs von Mecklenburg und dem Königreich Sachsen) stieg von 115 365 000 t im Jahre 1893/94 auf 129 273 000 t im Jahre 1895/96 = rund 12 pCt., darunter der Versandt von Düngemitteln um 299 548 t oder 11 pCt., von Mehl um 147 440 t oder 10 pCt., von Kartoffeln um 279 830 t oder 28½ pCt., von Rüben um 438 059 t oder 9½ pCt., von Rohzucker um 351 601 t oder 35½ pCt., von Holz um 546 981 t oder 13 pCt., von Roheisen um 579 897 t oder 20 pCt., von Fabrikateisen um 1 024 182 t oder 24½ pCt., von Steinkohlen um 5 407 660 t oder 10 pCt., von Braunkohlen um 881 068 t oder 11 pCt., von gebranntem Kalk um 259 582 t oder 16½ pCt., von Cement um 159 705 t oder 19½ pCt., von Erde um 626 497 t oder 19 pCt., von gebrannten Steinen um 1 533 769 t oder 17½ pCt.

Beim Telegrammverkehr haben sich die Einnahmen von 530 495 Mark auf 569 408 Mark, also um 38 913 Mark oder 7,34 pCt. erhöht.

An persönlichen Ausgaben sind 279 640 410 Mark und nach Abzug der auf die verstaatlichten Bahnen entfallenden Ausgaben in Höhe von

Digitized by Google

1 854 337 Mark, 277 786 073 Mark aufgewendet worden, das sind 49,06 bz. 49,09 pCt. der Gesammtausgaben. In Folge der mit Beginn des Berichtsjahres ins Leben getretenen Neuordnung der Staatseisenbahnverwaltung und der hiermit verbunden gewesenen Vereinfachung des Büreauwesens, ferner in Folge der eingreifenden Umgestaltung des Etats-, Kassen- und Rechnungswesens sind Personaleinschränkungen im höheren Dienste, im Büreau-, Zeichner- und Kanzleidienste, sowie im unteren Dienste in solcher Höhe möglich gewesen, dafs hierdurch gegenüber dem Jahre 1894/95 sich eine Ausgabeersparnifs von rund 5 700 000 Mark ergeben hat. Sonst zeigt sich bei den persönlichen Ausgaben eine Steigerung von rund 5 086 600 Mark, die zu etwa drei Fünfteln durch Vermehrung des Beamten- und Arbeiterpersonals und zu etwa zwei Fünfteln durch die eingetretene Verbesserung der Dienstbezüge des Personals verursacht worden ist.

In den Betrieben der Staatseisenbahnen waren im Jahre 1895 mit Ausnahme der bei den Eisenbahnneubauten von Bauunternehmern angenommenen Personen durchschnittlich täglich 188 766 unfallversicherungspflichtige Personen gegen 186 323 im Vorjahre beschäftigt. 1261 Verletzungen und Tödtungen machten im Jahre 1895 gegen 1322 im Jahre 1894, gegen 1344 im Jahre 1893 und gegen 1371 im Jahre 1892 die Festsetzung von Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze erforderlich. Unter Hinzurechnung der aus den Vorjahren übernommenen 7399 Entschädigungen waren im Ganzen aus 8660 Unfällen Entschädigungen zu zahlen. Auf je 1000 versicherte Personen betrug die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle im Jahre 1895 6,68 gegen 7,10 im Jahre 1894. Die Jahres-Ausgabe an Entschädigungsbeträgen ist dem Vorjahre gegenüber von rund 2 181 500 Mark auf 2 432 500 Mark gestiegen. An Durchschnittsbeträgen der Jahresrenten ergeben sich nach der Gesammtzahl der Verletzten und der Hinterbliebenen Getödteter, sowie nach dem Gesammtbetrage der gezahlten Renten für jeden Verletzten 261 Mark wie im Vorjahre, für jede Wittwe 147 Mark gegen 144 Mark im Vorjahre und für jede Waise 102 Mark gegen 103 Mark im Vorjahre.

Das Personal der Eisenbahnverwaltung hat insgesammt bestanden aus 107 734 Beamten und 179 428 Arbeitern. Bei den Beamten ist eine Abnahme von 327 oder 0,30 pCt., bei den Arbeitern eine Zunahme von 3344 oder 1,90 pCt. eingetreten. Von der Gesammtzahl der Beamten waren 96 195 oder 89,29 pCt. etatsmäfsig und 11 539 oder 10,71 pCt. aufseretatsmäfsig angestellt. Es würde unter dem günstigen Einflusse der Umgestaltung der Staatseisenbahnbehörden die Verminderung der Beamtenzahl noch um vieles bedeutender gewesen sein, wenn nicht die Eröffnung neuer Strecken, der weitere Erwerb von Privateisenbahnen und die eingetretene Verkehrssteigerung eine beträchtliche Vermehrung, namentlich in den äufseren Dienstzweigen, zur Folge gehabt hätten.

Für verlorenes, verdorbenes oder beschädigtes Transportgut ist die Ersatzleistung im Jahre 1895/96 gegenüber dem Vorjahre auf 439 975 Mark oder um 20 940 Mark = 5 pCt. in die Höhe gegangen. Die Kosten für die Beschaffung von Schienen sind von 14 354 045 Mark im Vorjahre auf 11 701 003 Mark im Berichtsjahre zurückgegangen. Von der 51 065,18 km betragenden durchschnittlichen Länge der im Berichtsjahre unterhaltenen Gleise waren insgesammt 40 815,51 km oder 79,93 pCt. mit Stahlschienen versehen. Der Betriebsmittelpark ist im Berichtsjahre mit einem Kostenaufwand von 34 201 184 Mark um 385 Lokomotiven, 516 Personenwagen, 163 Gepäckwagen und 4462 Güterwagen verstärkt worden. Am Ende des Jahres 1895/96 waren im Bestand:

Digitized by Google

10 929 Lokomotiven mit	455 035 732	Mark	Beschaffungskosten,
18 809 Personenwagen -	182 349 439	-	-
4 838 Gepäckwagen -	33 408 524	-	-
225 386 Güterwagen -	635 469 307	-	- .

Für die gesammten, am Ende des Berichtsjahres vorhandenen Betriebsmittel beziffern sich die Beschaffungskosten auf 1 306 263 002 Mark.

Von den Lokomotiven und Wagen haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken zurückgelegt:

	Lokomotivkilometer
die Lokomotiven	372 067 740
durchschnittlich eine Lokomotive .	34 238
- Personenwagen	1 902 274 163
durchschnittlich eine Achse	44 085
- Gepäckwagen	523 746 989
durchschnittlich eine Achse	48 041
- Güterwagen.....	7 657 907 897
durchschnittlich eine Achse	16 720
- sämmtlichen Wagen	10 083 929 049
durchschnittlich eine Achse	19 693.

Am Schlufs des Berichtsjahres waren vorhanden:

59 Hauptwerkstätten, 16 Nebenwerkstätten und 229 Betriebswerkstätten; darunter befanden sich 52 Werkstätten mit mehr als 300 Arbeitern, 41 Werkstätten mit mehr als 50 bis 300 Arbeitern und 211 Werkstätten mit 50 oder weniger Arbeitern.

Ende 1895/96 waren 67 Gasanstalten im Betriebe, darunter 17 für Steinkohlengas, 49 für Fettgas und 1 für Wassergas. Durchschnittlich wurden täglich 25 281 cbm Steinkohlengas, 10 748 cbm Fettgas und 478 cbm Wassergas hergestellt.

Im Jahre 1895/96 sind beim Eisenbahnbetrieb 250 Entgleisungen, 144 Zusammenstöfse und 1091 sonstige Unfälle gegen 313 Entgleisungen, 173 Zusammenstöfse und 1641 sonstige Unfälle im Jahre 1894/95 vorgekommen. Die Zahl der dabei verunglückten Personen — ausschliefslich der Selbstmörder — hat sich auf 1244 gegen 1845 im Vorjahre belaufen. Auf die Reisenden allein kamen 32 Tödtungen und 127 Verletzungen gegen 26 Tödtungen und 117 Verletzungen im Jahre vorher. Von je 1 000 000 beförderten Reisenden wurden 0,08 getödtet und 0,32 verletzt gegen 0,07 und 0,32 im Jahre 1894/95.

78. Das Siebengebirge.*)

Von Herrn Postrath Raabe in Cöln (Rhein).

Alljährlich wächst die Zahl der Reisenden, die in den Sommermonaten aus allen Ländern an den Rhein kommen und zu Schiff oder mit der Eisenbahn die Strecke zwischen Cöln und Mainz befahren. Keine Landschaft erregt auf

*) Hauptsächlich benutzte Quellen: Kohl, der Rhein; Kolbach, Rheinisches Wanderbuch; Simrock, das malerische und romantische Rheinland; Weyden, Godesberg, das Siebengebirge und ihre Umgebungen; Stürtz, Führer durch das Siebengebirge; Steinbach, Führer durchs Siebengebirge; Hesse, Führer durch Bonn und seine Umgebung; Königswinter sonst und jetzt, Gesch. d. Stadt, bearbeitet von einem Einheimischen; Grieben, der Drachenfels und seine Zahnradbahn.

Digitized by Google

dieser Fahrt so sehr die allgemeine Bewunderung, wie das Siebengebirge mit seiner prächtigen Umgebung. Diese Rheingegend wird an Grofsartigkeit und Anmuth von keiner anderen übertroffen, und die Vorzüge aller übrigen finden sich in ihr vereinigt. Hier entfaltet der Strom vor seinem Uebergang in die Ebene noch einmal den ganzen Zauber seiner vielgerühmten Romantik. Schroff erhebt sich aus den Fluthen des Rheins der Drachenfels; die bewaldeten, mit Schlofs und Burgen gekrönten, von Poesie und Sage umwobenen Kuppen des Gebirges treten dem Vorüberfahrenden in der mannigfachsten, kaleidoskopisch wechselnden Gruppirung entgegen; von jeder Seite ist der Eindruck des Gesammtbildes neu und grofsartig. Durch zwei Inseln theilt sich der Strom in mehrere Arme, über den Villen und Parkanlagen von Rolandseck erhebt sich auf ragender Höhe der Rolandsbogen, nach Süden buchten sich die Ufer seeartig aus, und an den fruchtbaren Ufern liegen zahlreich freundliche Ortschaften verstreut. Nordwärts schweift der Blick über die Rheinebene, in deren Hintergrund die Thürme Bonns und der Cölner Dom sichtbar werden.

Die Höhe von Casselsruhe bei Bonn bezeichnete Alexander von Humboldt als einen der herrlichsten Aussichtspunkte in den Rheingegenden. Nicht Wenige sind es, die das Panorama von Rolandseck den berühmtesten Landschaften der Erde gleichstellen.

Das Siebengebirge, in welchem die deutsche Sage eine ihrer vorzüglichsten Heimstätten hat, ist auch für die Geschichte von hervorragender Bedeutung, die hier an der Völkerverkehrsstrafse des Rheins zahlreiche, an die ältesten Zeiten erinnernde Denkmäler zurückgelassen hat. Auch in geologischer Hinsicht gehört das Siebengebirge zu den für die wissenschaftliche Forschung wichtigsten und ergiebigsten Gebirgslandschaften Deutschlands.

Eine etwas eingehendere Schilderung der geographischen und historischen Verhältnisse dieses Gebirges dürfte daher von allgemeinem Interesse sein.

Die Kuppen des Siebengebirges sind vulkanischen Ursprungs. Ihre Entstehung fällt in die Tertiärzeit, und zwar in die Periode der Braunkohlenformation, deren Süfswasserablagerungen aus den damals die Gegend durchfluthenden Strömen sich in grofser Mächtigkeit um das Gebirge erstrecken. Die in diesen kohligen und quarzigen Ablagerungen zahlreich gefundenen Abdrücke von Palmen-, Lorbeer- und Myrthenblättern zeugen dafür, dafs in der damaligen Epoche ein wärmeres Klima in den Rheinlanden, etwa wie das Nord-Italiens, herrschte. Man findet im Siebengebirge keine Krater und Schuttkegel, wie in der vulkanischen Eifel, deren Entstehung einer späteren Zeit, der Diluvialepoche, angehört, ebenso wie der Ursprung des dem Siebengebirge gegenüber, auf der linken Rheinseite gelegenen Rodderbergs bei Rolandseck.

Den Grundstock des Siebengebirges bilden die aus den Ablagerungen des Urmeeres hervorgegangenen, in späterer Epoche in senkrechte Lage emporgehobenen Schichten der meistens aus Thonschiefer bestehenden devonischen Grauwacke, worin sich zahlreich versteinerte Schalen von Meeresthieren gefunden haben. Dies ist das Gestein, welches die Sonnenstrahlen am nachhaltigsten erwärmen, und auf dem die Reben am Rhein mit Vorliebe wachsen. Durch vulkanischen Einfluss erhoben sich aus dem Thonschiefer in verschiedenen Zeitabschnitten die Tuffe, auch Trachytconglomerat genannt, welche an der Oberfläche vielfach mit dem von der Hitze geschmolzenen Thonschiefer zu einem zusammenhängenden Gestein erhärteten. Später drang durch die Spalten des Thonschiefers in feurigflüssigem Zustand der Trachyt und dann der Basalt hervor, ohne jedoch die Tuffhülle vollständig zu durchbrechen und in gröfseren Massen an die Erdoberfläche zu gelangen.

Die Wasser, welche damals die

Digitized by Google

Ebene zwischen dem Schwarzwald und den Vogesen von Basel bis Bingen anfüllten, durchbrachen am Bingerloch das rheinische Gebirge, und in der folgenden Diluvialzeit schnitt sich das Rheinthal immer tiefer zwischen die Berge ein. In der damaligen Eiszeit lagerte sich der »Löfs« ab, der in der Nähe des Siebengebirges weit verbreitet ist. Durch Einwirkung des Wassers, der Luft und des bei der wiedereintretenden Erwärmung im nördlichen Europa zunehmenden Pflanzenwuchses wurde in der jüngsten geologischen Epoche der leicht lösliche Tuff, der die Kuppen des Gebirges bedeckte, zum gröfsten Theil zersetzt und vom Wasser fortgeführt. Die widerstandsfähigeren, härteren Gesteine, die aus den Trachyt- und Basaltmassen bestanden, hielten den Einflüssen der Witterung und dem Anprall des sich Bahn brechenden Rheinstromes besser Stand und gaben dem Gebirge seine jetzige Gestalt.

Dolerit ist eine Abart des Basalts, welche die Kuppe der Löwenburg bildet. Bei Obercassel findet man Säulenbasalt, der bei langsamer Erkaltung des feurigen Basalts in gröfserer Tiefe unter der Erdoberfläche entstanden ist. Von dem echten Trachyt unterscheidet man den Hornblende-Andesit. Aus diesem Gestein bestehen mehrere der Berge, darunter die Wolkenburg.

Der Basalt, mit dessen Bearbeitung ein Theil der Bevölkerung in den Steinbrüchen und Werkhütten beschäftigt ist, wird zu Säulen für Strafseneinfassung, zu Pflastersteinen und als »Kleinschlag« für Chausseen benutzt, auch vielfach nach Holland ausgeführt, wo er bei Damm- und Wasserbauten Verwendung findet. Die Trachyte werden zu Werk- und Pflastersteinen verarbeitet, und aus dem Trachyttuff werden Backofensteine hergestellt. Feuerfester Thon wird an zahlreichen Stellen des Gebirges gewonnen.

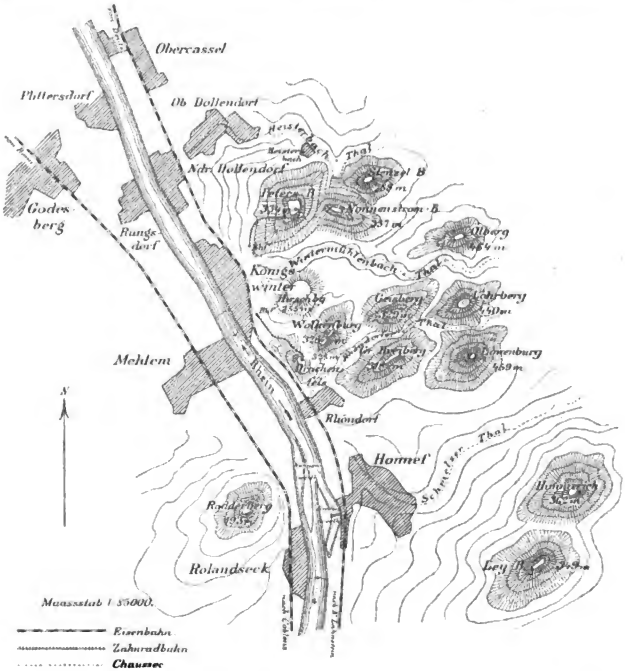
Um die Erforschung der geologischen Verhältnisse des Siebengebirges hat sich besonders der Ober-Berghauptmann Heinrich von Dechen (1800 bis 1889) verdient gemacht, dem neben der am östlichen Fufs des Drachenfels sich hinziehenden Fahrstrafse ein Denkmal errichtet ist.

Mit dem am linken Ufer hart an den Strom herantretenden Rolandseck bildet das Siebengebirge auf der rechten Rheinseite den Abschlufs des rheinischen Schiefergebirges und die Ausgangspforte zur niederrheinischen Tiefebene. Stromabwärts weichen rechts die Ausläufer des Siebengebirges von Beuel bis Siegburg, links das Vorgebirge über Bonn und Brühl hinaus vom Rheinufer zurück.

Das Siebengebirge, welches im Westen, besonders beim Drachenfels, steil gegen den Rhein abfällt, dehnt sich etwa 5 km weit nach Osten aus, wo es sich gegen das Thal des Pleisbaches abflacht und weiterhin durch Höhenzüge mit dem Westerwald in Verbindung steht. In der Richtung von Norden nach Süden erstreckt sich das weitere Gebirge 10 km von Obercassel bis zur Menzenberger Schlucht oberhalb Honnef, und daran schliefsen sich südlich die Erhebungen des rheinischen Gebirges bei Erpel und Linz. Mehrere Thäler, die in der Richtung von Osten nach Westen verlaufen, theilen das Gebirge in verschiedene Abschnitte. Diese Thalsenkungen, welche von nicht sehr wasserreichen Bächen durchzogen sind, die im Osten des Gebirges entspringen und in den Rhein münden, erleichtern den Verkehr ins Innere des Gebirges und sind zur Anlage von Fahrstrafsen benutzt. Bei Niederdollendorf mündet der aus dem Heisterbacher Thal kommende »alte Bach«, bei Königswinter der Mittelbach, auch Wintermühlenbach genannt, bei Rhöndorf der Rhöndorfer Bach, beide aus den gleichnamigen Thälern kommend, und oberhalb Honnef der durch das Schmelzerthal fliefsende Ohbach. Das engere Gebirge erstreckt sich über 7 km zwischen dem Heisterbacherthal und dem Schmelzerthal.

Digitized by Google

An der Ostseite des Gebirgsvierecks liegen in einer fast geraden Linie von Norden nach Süden der Oelberg, der Lohrberg und die Löwenburg. Nach dem Rhein zu schließen sich an den Oelberg zwischen dem Heisterbachthal und dem Wintermühlenbachthal der Nonnenstromberg und der Petersberg, an den Lohrberg zwischen dem letzteren Thal und dem Rhöndorfer Thal der Geisberg, die Wolkenburg, der Hirschberg und der Drachenfels, an die Löwenburg zwischen dem Rhöndorfer und Schmelzerthal der Höhenzug der Breiberge. In dieser Aufzählung sind nur die wichtigsten



Kuppen namhaft gemacht; auch das engere Gebirge enthält noch eine Anzahl Berge, die zum Theil von gleicher Höhe sind, wie die genannten. (Siehe die Uebersichtskarte.)

Die höchste Erhebung zeigen im inneren Gebirge die drei östlich in weitester Entfernung vom Rhein gelegenen Berge, der Oelberg, die Löwenburg und der Lohrberg. Die Höhe des Oelbergs beträgt 464 m über dem Meeresspiegel. Die Höhe des Berges über dem Rheinspiegel erhält man, wenn man hiervon 46 m — dies ist die absolute Höhe des Rheinspiegels bei Königswinter — in Abzug bringt. Der Petersberg liegt 334 m, der Drachenfels 325 m über dem Meere.

Digitized by Google

Im weiteren Umkreis des Gebirges sind, an der Südostseite liegend, besonders der Himmerich und der Leyberg bemerkbar.

Die Berge sind theils kegelförmig, wie der Oelberg, Petersberg und die Löwenburg, theils bilden sie langgestreckte Grate, wie der Lohrberg und Nonnenstromberg. Beide Formen vereinigen sich an mehreren Stellen zu Gebirgsketten.

Im 11. Jahrhundert begegnet man zuerst dem Namen *Septimontium* und *Setmunt* zur Bezeichnung des Siebengebirges. Da man in der Nähe des Gebirges überall mehr als sieben Kuppen zugleich erblickt, so ist es wahrscheinlich, dafs die Bezeichnung »Siebengebirge« am Niederrhein entstanden ist, wo man, sobald dort das Gebirge sichtbar wird, sieben der bedeutenderen Kuppen erkennen kann. Diese sieben Berge sieht man bei klarem Wetter auf den Domthürmen, sowie auf der festen Rheinbrücke zu Cöln in einer Entfernung von 40 km. Es sind dies Oelberg, Löwenburg, Lohrberg, Nonnenstromberg, Petersberg, Wolkenburg und Drachenfels.

Der Weinbau beginnt an den Ausläufern des Siebengebirges bei Beuel, Bonn gegenüber, und nimmt über das Gebirge hin an Ausdehnung zu. Unter den Baumarten des Gebirges herrscht von Alters her die Rothbuche vor; in neuerer Zeit werden die Laubholzwaldungen vielfach von Fichtenbeständen unterbrochen. Der Hochwaldbetrieb ist besonders in den Staatswaldungen eingeführt; auch ist man bestrebt, der für die Schönheit des Gebirges vortheilhafteren Form des Hochwaldes in den Privatwaldungen Eingang zu verschaffen. Vorwiegend ist noch die Kopfholz-Wirthschaft, die hier als »Rahmhecken-Wirthschaft« bezeichnet wird. Die Rothbuchen werden etwa in Meterhöhe geköpft, und die dann entstehenden Ausschläge zu Weinbergspfählen, »Rahmen« genannt, benutzt. Unter den zahlreichen Pflanzen des Gebirges ist die Stechpalme *(Ilex aquifolium L.)* wegen ihrer starken Verbreitung besonders bemerkenswerth.

Was die Thierwelt des Siebengebirges betrifft, so finden sich hier die auch sonst in diesen Rheingegenden vorkommenden Arten; keine ist jedoch besonders zahlreich, am dürftigsten die Vogelwelt vertreten. Das früher vorhandene Raubzeug ist durch die zunehmende Erschliefsung und Cultivirung des Gebirges verdrängt.

Der 1869 gegründete »Verschönerungsverein für das Siebengebirge« hat sich sowohl durch die Anlegung neuer Fahrstrafsen und Verbindungswege, wie durch die Schaffung zahlreicher Aussichtspunkte aufserordentlich verdient gemacht. Durch seine Thätigkeit ist das Gebirge derart erschlossen, dafs der Werth der Grundstücke dort um das Sechsfache gestiegen ist. Der Verein sorgt auch für die Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler des Gebirges und ist bemüht, durch den Ankauf von Wald- und Landparcellen der durch den Steinbruchbetrieb verursachten Zerstörung der Berge Einhalt zu thun.

Rheinabwärts bildet die nächste Eingangspforte zum Siebengebirge der Ort Obercassel, Station der rechtsrheinischen Eisenbahn, mit etwa 2700 Einwohnern. In dem Ort befinden sich Cementfabriken und ausgedehnte Basaltsteinbrüche. Wie Obercassel etwa 8 km oberhalb der Siegmündung, liegt in derselben Entfernung unterhalb der Siegmündung der Ort Niedercassel. Man nimmt an, dafs beide zu den 50 römischen Castellen gehörten, welche Drusus im Jahre 13 v. Chr. am Rhein anlegte, um die Unterwerfung Germaniens vorzubereiten. (Tac. ann. 13, 53. Florus 2, 30). Obercassel ist der Geburtsort des besonders durch seine poetische Erzählung »Otto der Schütz«, sowie durch seine Verurtheilung wegen Theilnahme am badischen Aufstand 1848 und durch seine Flucht aus Spandau bekannt gewordenen Dichters Gottfried Kinkel (1815 bis 1885). Die in der

Digitized by Google

Nähe oberhalb des Ortes gelegene Commende Ramersdorf, jetzt Privateigenthum, war im Mittelalter Besitzthum des Deutschen Ordens.

Die nächste Bahnstation rheinaufwärts ist die Ortschaft Niederdollendorf, an die sich östlich Oberdollendorf unmittelbar anschliefst. Beide Orte zählen zusammen etwa 2000 Einwohner und gehören zur Bürgermeisterei Obercassel. Die Besitzer der Burg Dollendorf, von der Nichts mehr erhalten ist, und über welche historische Nachrichten nur bis zum Ende des 14. Jahrhunderts vorhanden sind, standen unter der Lehenshoheit der Cölner Erzbischöfe.

Von Niederdollendorf führt eine Schmalspurbahn, die Heisterbacher Thalbahn, zur Station Heisterbach unmittelbar vor das Thor der am Fufs des Petersbergs liegenden ehemaligen Abtei Heisterbach. Das frühere Cisterciense rkloster wurde 1803 unter der bayerischen Regierung säcularisirt, 1806 an die französische Regierung abgetreten und kam 1820 durch Kauf in den Besitz des Grafen zur Lippe. Der jetzige Besitzer, Graf zur Lippe-Biesterfeld, hat das Gut mit den früheren Klostergebäuden und der daselbst eingerichteten Gastwirthschaft verpachtet.

Am Thorgebäude der Abtei sind die Steinbilder Benedicts von Nursia und Bernhards von Clairvaux angebracht, ebenso auch das Wappen der Abtei, das eine Heister (junge Buche, *hêtre*) und einen Bach, darüber Mitra und Stab zeigt.

Nicht weit von den Wirthschaftsgebäuden liegt malerisch am Saum einer Wiesenfläche, im Schatten der Buchen die Chorruine der ehemaligen Abteikirche. Die noch vorhandenen Säulen der Chorrundung lassen erkennen, dafs hier ein hervorragendes Denkmal aus der Periode des rheinischen Uebergangsstils gestanden hat. Die Kirche wurde 1806 unter der bergischen Regierung abgebrochen, und die Bausteine wurden zu den Festungswerken in Jülich und Wesel benutzt.

In dem um 1192 gegründeten Kloster lebte bis 1240 als Prior der Geschichtsschreiber Caesarius von Heisterbach, besonders bekannt als Verfasser des für die Culturgeschichte bemerkenswerthen »*Dialogus miraculorum*«. Hier fand auch Walther von Mappes, der Dichter des bekannten Liedes »*Mihi est propositum*« als fahrender Sänger unter dem Klosternamen »Nicolaus« eine Zeit lang Aufnahme.

Vielfach poetisch behandelt ist die Sage von dem Heisterbacher Mönch, der über das Räthsel der Ewigkeit nachsinnend und von Zweifeln erfüllt das Kloster verlassen hatte und lange im nahen Walde umhergeirrt war. Als er beim Schall der Vesperglocke aus seinen Träumen erwacht und ins Kloster zurückkehrt, findet er dort Alles fremd und verändert. Man sagt ihm, dafs ein Mönch seines Namens, der ein Zweifler war, sich vor 300 Jahren aus dem Kloster entfernt habe. Nach dieser Entdeckung stirbt er, voll Dank für die ihm durch das Wunder zu Theil gewordene Erkenntnifs.

Nicht weniger verbreitet ist die Legende, wonach der h. Bernhard von Clairvaux, als er den Kreuzzug am Niederrhein predigte und nach Heisterbach kam, dort die Nachtigallen aus der Nähe des Klosters gebannt haben soll, durch deren Gesang die Mönche in ihrer Andacht gestört wurden. Im »Nachtigallenwäldchen« an der Strafse von Rhöndorf nach Honnef sollen sich damals die verbannten Sänger niedergelassen haben.

»Sie safsen im belaubten Dom
Und sangen ihre sel'gen Lieder,
Die sieben Berge hallten wieder,
Andächtig flofs vorbei der Strom.«
(Simrock).

Kaiser Friedrich II. bewilligte 1215 der Abtei Zollfreiheit bei Kaiserswerth für die mit Klostergut beladenen Schiffe. Mit zahlreichen Schenkungen bedacht, wuchs das Kloster rasch an Gröfse und Einflufs. Aus den Bedrängnissen des 30jährigen Krieges und der folgenden Zeit rettete es seine

Digitized by Google

zahlreichen Kunstschätze, die bei der Auflösung der Abtei unter der französischen Regierung verkauft wurden. Die werthvollen Werke aus der deutschen Malerschule gelangten meistens nach Cöln oder nach München.

Die Haupteingangspforte zum Siebengebirge bildet das inmitten der Rheinseite hart am Ufer liegende Städtchen Königswinter mit 3600 Einwohnern. Mit dem gegenüberliegenden Mehlem durch eine Fähre verbunden, zieht es den Fremdenverkehr vorzugsweise an. Seine stattlichen Villen und Gasthäuser gewähren nach der Rheinseite hin einen freundlichen Anblick. Von hier führt die Zahnradbahn (im Betrieb von April bis Ende October) auf den Drachenfels und den Petersberg, sowie die Hauptstrafse ins Innere des Gebirges bis zum Margarethenhof, einem Knotenpunkt, von welchem aus auf kürzestem Wege die östlichen Kuppen zu erreichen sind. In Königswinter soll um das Jahre 450 der Frankenkönig Childerich I. während seiner Kämpfe gegen die Hunnen unter Attila sein Winterquartier gehabt haben, und in der Gegend des »Palastweihers« vor der Stadt will man die Ueberreste einer fränkischen Königspfalz gefunden haben. Im Anschlufs an diese historisch nicht beglaubigte Ueberlieferung übersetzte man im späteren Mittelalter Königswinter mit »*hibernia regis*«. Bis zum 13. Jahrhundert wird jedoch der Ort in den Urkunden als »Wintere« und »Wintra« bezeichnet, was mit »*viniterra*« oder »Weingarten« gleichbedeutend ist. Auch wurde es »*Wintere major*« genannt, im Gegensatz zu dem oberhalb Rolandseck, am linken Ufer liegenden »*Wintere minor*«, dem heutigen Oberwinter, früher auch Lützel- oder Klein-Winter genannt.

Die »Villa Wintere« schenkte König Heinrich II. dem Frauenkloster Dietkirchen in Bonn nach einer Urkunde vom Jahre 1015. Die gut befestigte Stadt, von der Besatzung des Drachenfels unterstützt, wurde 1583 von dem Pfalzgrafen Johann Casimir, dem Bruder des mit Gebhard Truchsefs verbündeten Herzogs Ludwig von der Pfalz, vergeblich belagert. In den Kriegen des Mittelalters wiederholt niedergebrannt, wurde die Stadt doch ihrer günstigen Lage wegen von den Bewohnern stets in kurzer Zeit wieder aufgebaut. Mit den Schlössern Wolkenburg und Drachenfels blieb sie bis 1803 im Besitz von Kur-Cöln, kam dann durch den Reichsdeputations-Hauptschlufs an Nassau-Usingen, 1806 an das Grofsherzogthum Berg und 1815 an Preufsen.

Dem »rheinischen Poeten« Wolfgang Müller von Königswinter (1816—1873) ist vor Kurzem in seiner Vaterstadt an der Rheinpromenade ein Denkmal errichtet worden.

Von Königswinter führt die am Fufs des Drachenfels, unweit des Rheinufers, parallel mit der Eisenbahn sich hinziehende Fahrstrafse zu dem 2 km entfernten Rhöndorf, einem Ort von 500 Einwohnern, der schon um das Jahr 970 genannt wird. Die Hauptstrafse des Dorfes, das als ein beliebter Sommeraufenthalt gilt, erstreckt sich ziemlich weit in das Rhöndorfer Thal hinein, das hier die südliche Eingangspforte ins Siebengebirge bildet.

Die von prächtigen Gärten und Villen eingerahmte Chaussee führt durch das von hier aus sich bedeutend erweiternde Rheinthal nach dem 2 km entfernten Honnef, einer Stadt von 4700 Einwohnern. Rheinaufwärts, oberhalb der vor der Stadt liegenden Insel Grafenwerth, ist Honnef durch eine Fähre mit Rolandseck verbunden.

Wie ein an der Kirche St. Maria im Capitol zu Cöln befindlicher Denkstein besagt, haben Pipin von Heristal († 714) und seine Gemahlin Plectrudis diese von ihnen gestiftete Kirche mit Gütern in Honnef und andern Orten ausgestattet. Der nördliche Theil von Honnef gehörte im Mittelalter dem Cölner Erzstift und wurde durch Ministerialen verwaltet. Auf dem heutigen »Bischofshof« soll Anno II. residirt, auch soll hier der von diesem geraubte junge König

Digitized by Google

Heinrich IV. eine Zeit lang seinen Aufenthalt gehabt haben.

Wegen seiner gegen Nord- und Ostwinde geschützten Lage wird der Ort vielfach von Brustleidenden aufgesucht. Das auf einem Bergsattel unterhalb der Löwenburg gelegene Sanatorium Hohenhonnef gilt als eine der erfolgreichsten Heilstätten für Lungenkranke. Seiner günstigen klimatischen Verhältnisse wegen hat man Honnef das »rheinische Nizza« genannt.

In der südöstlich von Honnef am Abhang des Leiberges gelegenen Ortschaft Menzenberg befand sich der Landsitz des Bonner Germanisten und Dichters Karl Simrock (1802—1876), der besonders durch seine Uebersetzung des Nibelungenliedes bekannt geworden ist.

Von den Kuppen des Gebirges bietet der Drachenfels durch seine Sage und Geschichte das meiste Interesse. Etwas höher als die Bergplatte liegt der Burgstadel, auf dem noch die Reste des Bergfrieds erhalten sind. Die Burg ist um die Mitte des 12. Jahrhunderts von dem Cölner Erzbischof Arnold I. erbaut worden und galt als eine der vier Säulen des Cölner Erzstifts. Sie wurde zuerst dem Bonner Cassiusstift als Lehen übertragen; bald darauf erhielten die Burggrafen vom Drachenfels Berg und Schloss als erbliches Lehen vom Cölner Erzstift. Nach einer im Britischen Museum aufbewahrten Urkunde schloss der Burggraf, als Ende des 13. Jahrhunderts der Cölner Dombau begonnen wurde, mit dem Cölner Domkapitel einen Vertrag, wonach er dem Kapitel das Recht einräumte, an der Südseite des Drachenfels, der heutigen »Domkaul«, Steine für den Dombau zu brechen. Mit Heinrich vom Drachenfels, dessen Grabmal an der Rhöndorfer Kapelle sich befindet, starb 1530 das alte Geschlecht dieser Burggrafen aus, die wiederholt mit den Cölner Erzbischöfen in Fehde lagen.

Der Drachenfels kam als Lehen des Erzstifts an die Grafen von Mirlar. Im Truchsessischen Kriege hielt sich die Burg, von den kurcölnischen Truppen besetzt, unter dem Hauptmann Funk gegen den Pfalzgrafen Johann Casimir. Der schwedische General Baudissin nahm 1633 die Feste ein, wurde jedoch im selben Jahre von den Spaniern daraus vertrieben. Der Cölner Kurfürst Ferdinand von Bayern legte bald darauf die Burg nieder, um keine Besatzung mehr dort halten zu müssen. Der Drachenfels ging um diese Zeit als kurcölnisches Lehen in den Besitz der Familie von Bassenheim und im 18. Jahrhundert auf die Freiherren zu Gudenau über. Zur Herrschaft der letzteren gehörte auch das aus neun Dörfern bestehende Ländchen Drachenfels auf der linken Rheinseite, westlich von Rolandseck, noch heute im Volksmund »das Ländchen« genannt. Unter der französischen Herrschaft verkauften die Herren von Gudenau den Drachenfels mit den Steinbrüchen, der darauf in den Besitz einer Steinhauergewerkschaft überging. Um die hierdurch bedingte weitere Zerstörung des Berges zu verhindern, kaufte der preufsische Staat 1835 den Drachenfels an.

Am Südabhang des Drachenfels, oberhalb der Weinberge, findet sich eine wahrscheinlich durch die Steinbrucharbeiten entstandene Höhlung, das »Drachenloch« genannt. Hier soll nach der Sage der das Rheingold hütende Drache Fafnir gehaust haben, der von Siegfried erschlagen wurde. Auch Mimes Schmiede verlegte die Sage in ein Thal des Siebengebirges.

Nach der Legende sollte eine geraubte Christen-Jungfrau hier dem Drachen geopfert werden. Sie hielt ihm jedoch ein Kreuz entgegen, bei dessen Anblick der Drache sich in den Rhein stürzte. Durch dieses Wunder sollen die heidnischen Bewohner dieser Gegend zum Christenthum bekehrt worden sein.

Nach dem Rhein zu bildet die Bergplatte ein Halbrund, in dessen Mitte sich ein Denkmal in Form einer gothischen Spitzsäule befindet, zur Erinnerung an den freiwilligen Land-

Digitized by Google

sturm des Siebengebirges in den Jahren 1813—1815.

Von der Hochfläche geniefst man eine herrliche Rundschau, die als eine der schönsten in Europa gilt, sowohl ins Innere des Siebengebirges, wie auf das Rheinthal und darüber hinaus auf die Eifel. Poetisch verherrlicht ist diese Gegend besonders durch Lord Byron, der 1809 hierher kam und in »Childe Harold« (III, 60) sang:

»Weit droht ins offne Rheingefild
Der thurmbezinnte Drachenstein,
Die breite Brust der Wasser schwillt
An Ufern hin, bekränzt von Wein,
An Hügeln, reich an Blüth' und Frucht,
An Au'n, wo Traub und Korn gedeih'n,
An Städten, die an jeder Bucht
Aufglänzen hell im Sonnenschein.«

Die Hochfläche dient zum gröfsten Theil den Zwecken des dort befindlichen Gasthauses. Hier, wie auf dem Petersberg, ist eine mit Telegraphenbetrieb verbundene Postagentur in Thätigkeit. Im letzten Jahre sind bei den Postagenturen auf dem Drachenfels und auf dem Petersberg rund 85 000 bz. 37 000 Postkarten zur Aufgabe gelangt.

Oestlich vom Drachenfels liegt die durch einen niedrigen Bergsattel mit ihm verbundene Kuppe der Wolkenburg. Hier, wie an dem im Nordosten des Gebirges befindlichen Stenzelberg wurden die meisten Steine zum Cölner Dombau gewonnen. Durch den Steinbruchbetrieb hat die Spitze der Wolkenburg ihre ursprüngliche Gestalt verloren, und Reste der ehemaligen Burg sind kaum noch vorhanden. Die Burg war vom Erzbischof Friedrich I. von Cöln, der 1131 dort starb, während seiner Kämpfe gegen Kaiser Heinrich V. erbaut worden. Erzbischof Arnold I. bot die Wolkenburg den Juden als Zufluchtsstätte an, als 1149 die Judenverfolgung in Cöln ausbrach. Die Burggrafen von Wolkenburg waren Lehensträger des Erzstifts. Sie besafsen in Cöln ein Ritterhaus, den heute noch vorhandenen, in gothischem Stil neuerdings wiederhergestellten Wolkenburger Hof am Cäcilienkloster. Als ihr Geschlecht im 14. Jahrhundert ausstarb, wurde die Burg Sitz des kurcölnischen Amtmanns, zu dessen Bezirk auch Königswinter gehörte. Erzbischof Theodorich von Cöln verpfändete 1425 die Wolkenburg und die Stadt Königswinter an den Ritter von Drachenfels um 10 000 rheinische Gulden. Die Herren von Bassenheim, im 16. Jahrhundert Besitzer der Wolkenburg, liefsen das Schlofs verfallen, welches seit dem 17. Jahrhundert nicht mehr erwähnt wird.

Auch auf die Wolkenburg, die gegenwärtig nur selten bestiegen wird, beabsichtigt man von Königswinter aus eine Zahnradbahn anzulegen.

Der Petersberg hat von allen Kuppen die gröfste, fast 5 ha umfassende Hochfläche, die theils bewaldet, theils zu Park und Gartenanlagen benutzt ist und die Gebäude des Gasthofes enthält, dessen Eigenthümer Besitzer der Kuppe ist. Auch hier hat man nach allen Seiten hin die herrlichste Aussicht. Durch die Zahnradbahn wird ein erheblicher Fremdenverkehr vermittelt.

Das hier im 12. Jahrhundert gegründete Kloster wurde nach kurzer Zeit von den Mönchen verlassen und alsdann von den Cisterciensern in Besitz genommen. Auch diese zogen des rauhen Winters wegen von der Höhe fort und gründeten in dem am Fufs des Berges liegenden Heisterbacher Thal die bereits erwähnte Niederlassung. Von einer dem Apostel Petrus geweihten Kapelle erhielt der Berg, der früher »Stromberg« hiefs, seinen Namen. Die auf der Höhe stehende heutige Kapelle, ein besuchter Wallfahrtsort, stammt aus dem Jahre 1762.

In einem mit Basaltblöcken bedeckten Erdwall, der sich in einiger Entfernung von der Hochfläche um den Berg herumzieht, glaubt man einen germanischen Ringwall entdeckt zu haben.

Die Löwenburg (459 m), nächst dem Oelberg die höchste der Kuppen, ist am leichtesten von Rhöndorf aus zu-

Digitized by Google

gänglich. Aus Trümmern der mittelalterlichen Burg, von der bauliche Ueberreste kaum noch vorhanden sind, ist auf der Bergspitze ein zur Aussicht dienender Steinkegel errichtet.

Die Herrschaft Löwenberg, die sich über Honnef erstreckte, war im 12. Jahrhundert Allodialbesitz der Grafen von Sayn, kam dann an die Heinsberger, die sich »edle Herren von Löwenburg« nannten, und ging im 15. Jahrhundert durch Heirath zuerst an die Grafen zu Nassau-Saarbrücken, dann an Herzog Wilhelm II. von Jülich über. Dessen zweite Gemahlin Sibylla, Tochter des Kurfürsten Albrecht Achilles von Brandenburg, soll auf der Löwenburg ihren Wittwensitz gehabt haben. Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts wird die Burg, die bis dahin Sitz des Verwalters des Amtes Löwenberg war, nicht mehr erwähnt.

Die Löwenburg galt als der Wohnsitz der wohlthätigen Berggeister, die als »Heinzelmännchen« in der Sage bekannt sind, und die man sich später nach dem Niederrhein ausgewandert dachte.

Der an der Ostseite liegende Oelberg, von Königswinter aus am leichtesten zugänglich, ist der höchste und auch einer der schönsten Berge des Siebengebirges. Die Aussicht von seiner Spitze ist ausgedehnter und mannigfaltiger als von den übrigen Bergen der Rheinprovinz. Bei klarem Wetter sieht man von dort aus selbst die Moselberge und den Taunus mit dem Feldberg. Um den prächtigen Sonnenaufgang auf dem Oelberg zu geniefsen, unternimmt man vielfach in den Sommermonaten von Königswinter aus die Besteigung des Berges zur Nachtzeit. Auf der Höhe des Oelberges befindet sich ein Wirthshaus.

Am Fufse des Berges hat man keltische Goldmünzen aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. gefunden. Der Name »Oelberg« ist aus »Auelberg« entstanden, wie der Berg ursprünglich nach dem an dessen Fufs gewonnenen Töpferthon genannt wurde. »Auel« oder »Ul« bedeutet Topf, wie sich in Siegburg noch die Bezeichnung »Aulgasse« für die Gegend findet, in der das Töpfergewerbe betrieben wurde. Auf dem Oelberg befand sich seit der fränkischen Zeit die Ding- (Gerichts-) stätte des nach ihm benannten Auelgaues, der südlich bei Erpel an den Engersgau grenzte und nach Norden hin noch das Sieg- und das Aggerthal umfafste.

Im Mittelalter war der Oelberg Eigenthum der Abtei Heisterbach. Die Nordseite des Berges ist heute im Besitz der preufsischen Forstverwaltung, der Rest des Berges ist im Privatbesitz. Man hofft, dafs die Provinzialverwaltung diese Theile ankaufen wird, da durch die von Osten über Süden nach Westen sich erstreckenden Steinbrüche die Erhaltung des Berges in Frage gestellt ist.

Auf der gröfseren der beiden zwischen Honnef und Rolandseck liegenden Rheininseln, der unweit des linken Ufers liegenden Insel Nonnenwerth, hielt König Eduard III. von England auf seiner Reise nach Coblenz, wo er mit Kaiser Ludwig dem Bayer eine Zusammenkunft hatte, im Jahre 1338 einige Tage in glänzender Weise Hof. Eine grofse Volksmenge strömte bei dieser Gelegenheit hier zusammen. Das Kloster der Benedictinerinnen auf Nonnenwerth wurde für die ihm erwachsene Mühe und für seinen Aufwand reichlich vom König entschädigt.

Im Jahre 1822 kam die Insel durch Kauf in Privatbesitz und ging später durch Schenkung in das Eigenthum der Franziskanerinnen über, die dort eine Haushaltungsschule gegründet haben.

Schon in ältester Zeit soll auf der Insel ein Kloster gestanden haben. Roland, der Neffe und einer der Paladine Karls des Grofsen, soll nach der Sage aus dem Kriege in Spanien auf die von ihm erbaute Burg Rolandseck zurückgekehrt sein. Von hier sah er auf das Kloster Nonnenwerth hinab, wo seine Geliebte, Hildegund vom Drachenfels, auf die Nachricht von

Digitized by Google

seinem Tode den Schleier genommen hatte.

Der von der mittelalterlichen Burg übrig gebliebene Rolandsbogen ist hauptsächlich auf Freiligrath's Antrieb wieder hergestellt worden.

Durch die jetzt im Bau begriffene feste Rheinbrücke bei Bonn wird der Verkehr zwischen dem linken Rheinufer und dem Siebengebirge eine bedeutende Steigerung erfahren. Auch beabsichtigt ein Unternehmer, eine elektrische Bahn von Beuel über Obercassel und Königswinter nach Honnef und weiter über Linz und Hönningen bis Neuwied anzulegen, die, hauptsächlich für Personenbeförderung bestimmt, den Localverkehr zwischen den einzelnen Ortschaften des Siebengebirges erleichtern und heben wird.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Postkarten mit Ansicht. Auch die Ansichtskarte hat ihre Geschichte, schreibt das »Wien. Fremdenbl.« Als ihr Erfinder wird ein deutscher Lithograph Namens Miesler bezeichnet, dem aber, wie es im Leben oft vorkommt, die Vortheile seiner Idee von Anderen, die praktischer an die Sache herangingen, entwunden wurden. Anfangs der siebziger Jahre, als Miesler die ersten Berliner Ansichtskarten herstellte, gab es noch keinen Gebrauchsmusterschutz; auch dürfte er selbst seiner Idee damals eine grofse Tragweite kaum beigemessen haben. Heute giebt es in Deutschland allein gegen sechszig Fabriken, die für Postkarten mit Ansicht Sammelalbums anfertigen. Der Postkarte mit Ansicht haben sich bereits zwei besondere Fachzeitschriften gewidmet, und natürlich besteht auch schon ein »Allgemeiner Centralverband für Ansichtskartensammler«, der u. A. den Zweck verfolgt, die Mitglieder vor unreellen Händlern — diese giebt es bereits ebenfalls — zu schützen. Mehr als ein Dutzend hervorragender lithographischer Anstalten in Berlin, Leipzig, Eisenach, München, Stuttgart, Frankfurt (Main), Würzburg, Nürnberg und an anderen Orten beschäftigt sich gegenwärtig ausschliefslich mit der Herstellung von Ansichtskarten; Künstler von Ruf wirken häufig dabei mit, und der Lithograph braucht manchmal, um die Entwürfe mit der nöthigen Genauigkeit auf den Stein zu bringen, eine Arbeit von zehn Wochen für eine einzige Karte. Daneben werden die Bilder in Aquarelldruck, Buntdruck, Gummistempel, Holzschnitt, Kreide-, Licht- und Zinkdruck, Photolithographie, Potographie und Prägedruck, in allen Gattungen hergestellt. Wie Deutschland die Heimath der neuen Industrie war, hat es darin auch heute noch die führende Rolle.

Die wirthschaftliche Entwickelung des englischen Colonialreichs. In der Zeitschrift »Export« begegnen wir einer interessanten Arbeit, die das wirthschaftliche Erblühen der englischen Colonien zum Gegenstand hat und im Weiteren die mehr und mehr hervortretenden Bestrebungen zu einer innigeren Verbindung Englands mit seinem Ueberseebesitz behandelt. Namentlich im ersten Theil der Ausführungen ist manches auch für unsere Leser Wissenswerthe enthalten. Der Verfasser des Aufsatzes, Julius Böhm, schreibt u. A.:

Das britische Colonialreich (ohne das selbstständige Kaiserreich Ostindien) umfafst gegenwärtig 42 autonome Re-

Digitized by Google

gierungsgebiete, aber neben diesen organisirten Gebilden finden wir eine ganze Reihe über den Erdkreis zerstreuter Gebiete unter der Herrschaft oder dem Protectorat der Königin Victoria, und weite Länderstrecken, die in die Machtsphäre der *British North Borneo Company*, der *Royal Niger Company* und der *British South Africa Company* fallen, während Ascension der Admiralität, Aden, Perim, Socotra, die Lakediven, Nicobaren und Andamanen dem Staatssecretair für Indien unterstehen.

Der gröfste Theil des britischen Colonialbesitzes ist in verhältnifsmäfsig neuerer Zeit zugewachsen, obwohl der erste Versuch einer colonialen Niederlassung (Sir Humphrey Gilbert in Neufundland) schon in das Jahr 1583 fällt. Am Ende des 17. Jahrhunderts finden wir England — abgesehen von den »Neu-England-Staaten« — im Besitz von St. Helena, zwei Sclavenhandelsplätzen an der Goldküste, Bermuda, Jamaika, Barbados und kleineren westindischen Inseln, sowie Neu-Braunschweig, Neu-Schottland u. s. w. Bis zu den grofsen Kriegen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts war Englands Gebietsvergröfserung wenig bedeutend; als aber der Conflict mit den französischen Interessen in Amerika und Indien losbrach, betrat Grofsbritannien die Bahn der grofsen colonialen Arbeit. Nach dem Frieden von 1815 besafs England den gröfsten Theil Westindiens, Südafrika und »freie Hand« in Indien, Nordamerika und dem Stillen Ocean.

In den verflossenen 60 Regierungsjahren der Königin Victoria besetzte England Natal, Betschuanaland, Basutoland, Zululand, Britisch-Columbien und das colossale Nordwestterritorium von Canada, ebenso Australien, Neuseeland, Tasmania, Britisch-Neu-Guinea und Nord-Borneo. Durch Cession erwarben die Engländer Labuan, Lagos, den gröfsten Theil der Goldküste und Fidschi, durch Verträge Cypern und das Nigerbecken sowie zahlreiche kleine Inseln. Im Jahre 1890 vergröfserte sich ihr Herrschaftsbereich in Afrika in sehr beträchtlicher Weise in Folge der Vereinbarungen über die Abgrenzung der Interessensphären Deutschlands, Frankreichs und Portugals, und England besitzt nunmehr fast den fünften Theil des riesenhaften schwarzen Continents oder wenigstens das unbestrittene Recht zu dessen Occupirung.

Einschliefslich des Kaiserthums Indien umfafst das britische Colonialreich heute mehr als 11 Millionen englische Quadratmeilen, d. h. das einundneunzigfache Flächenausmafs des Mutterlandes. In merkwürdigem Gegensatz zu dieser Ziffer steht das Verhältnifs der Bewohnerzahl dieses Weltreichs mit 325 Millionen Menschen zu den 38 Millionen des europäischen Grofsbritannien, ein Verhältnifs, das, wenn wir die 303 Millionen Indiens ausscheiden, einen Rest von nur 22 Millionen Einwohnern für die übrigen Colonien ergiebt.

Betrachten wir den modernen wirthschaftlichen Entwickelungsgang dieses gewaltigen, sozusagen in einer Hand vereinigten Gebietes, so zeigen uns schon die letzten Angaben über das Eisenbahn- und Telegraphenwesen imponirende Ziffern: den 7121 englischen Meilen von Colonial-Eisenbahnen im Jahre 1871 steht heute ein Netz von 33716 Meilen gegenüber, das mit wenigen Ausnahmen Eigenthum der Regierung ist, eine Baukostensumme von 348 Millionen Pfund Sterling darstellt und Ende 1895 einen Nettoertrag von 23,6 Millionen Pfund Sterling lieferte. Die Telegraphenlinien der englischen Colonien haben (mit Ausschlufs Indiens und der Oceankabel) eine Länge von 119228 Meilen. Fidschi, Honduras, Tabago, St. Helena, die Falklandsinseln, Turks-Island und Neu-Guinea ausgenommen, stehen sämmtliche Colonien mit dem Welttelegraphennetz in Verbindung.

Am mächtigsten aber hat sich der Handel der britischen Colonien entwickelt. Die englischen überseeischen

Digitized by Google

Besitzungen einschliefslich Indiens hatten im Jahre 1895 einen Import im Werthe von 206,6 Millionen Pfund Sterling aufzuweisen, wovon 102,5 Millionen aus dem Mutterlande, 50 Millionen aus den britischen Besitzungen und 54,1 Millionen aus fremden Ländern stammten. Der Export bewerthete sich auf 221,7 Millionen Pfund Sterling; hiervon gingen 97,5 Millionen nach dem Mutterlande, 49,7 Millionen nach britischen Besitzungen und 74,5 Millionen nach fremden Ländern. Der gesammte Aufsenhandel des Weltreichs aber betrug in der Einfuhr 623 Millionen, in der Ausfuhr 507 Millionen Pfund Sterling. Noch im Jahre 1875 stellte sich die Einfuhr der britischen Colonien auf nur 115 Millionen, deren Ausfuhr auf 98 Millionen Pfund Sterling.

Bis heute ist der Handelsverkehr in den Colonien nichts Anderes als das Eintauschen von Rohproducten gegen die industriellen Erzeugnisse Europas und Amerikas.

Von den Ausfuhrerzeugnissen des englischen Colonialreichs stehen an erster Stelle: für 134 Millionen Pfund Sterling indisches Getreide, für 129 Millionen Pfund Sterling indische Baumwolle und für 105 Millionen Pfund Sterling Jute. Von diesen Riesenziffern führt ein Sprung zu den 30 Millionen Pfund Sterling australischer und südafrikanischer Schafwolle, wovon gut neun Zehntel auf den Londoner Markt kommen. Auch sonst giebt es kaum ein Product, das nicht in dem über fünf Welttheile verbreiteten Weltreiche erzeugt oder abgesetzt wird.

Was endlich die Colonien als Auswanderungsziel für England bedeuten, läfst sich aus den nachfolgenden Ziffern ersehen, denen leider diejenigen für Indien nicht angereiht werden können: im Jahre 1837 wanderten 35264 englische Unterthanen nach den Colonien aus, 1896 gingen allein 24594 nach Südafrika, 15267 nach Canada und 10354 nach Australien.

Diebstahl an Elektrizität. Die in Tages- wie Fachblättern vielbesprochene Frage: ob die Entwendung elektrischen Stromes als Diebstahl anzusehen sei, ist kürzlich auch in Frankreich zur Erörterung gekommen. Das Zuchtpolizeigericht zu Toulouse hatte nach den »Juristischen Blättern« folgenden Fall zu entscheiden.

Der Angeklagte war auf eine gewöhnliche elektrische Lampe und auf eine Supplementlampe abonnirt, welche letztere nur durch Erlöschen der gewöhnlichen Lampe entzündet werden konnte. Er hatte indefs eigenmächtig eine Verbindung hergestellt und dadurch die Leitung des elektrischen Stromes in die Supplementlampe ermöglicht, ohne dafs der Verbrauch von der Gesellschaft controlirt werden konnte. Es wurde eingewendet, dafs Artikel 374 des *code pénal* auf den vorliegenden Fall nicht Anwendung finden könnte, weil die Elektrizität *res nullius*, ein von der Natur verbreitetes Fluidum sei, welches zwar von Menschen nutzbar gemacht, aber nicht als Privateigenthum gedacht werden könnte. Das Gericht entschied aber, dafs die Worte des *code pénal* jede Aneignung der Sache eines Anderen ins Auge fafsten, und wenn es selbst wahr wäre, dafs die Elektrizität eine *res nullius* sei, so könnte sie doch zum Gegenstand des Privateigenthums durch die darauf verwendete Arbeit gemacht werden, und sei dann entziehbarer Werthgegenstand.

Die niederländische Postsparkasse im Jahre 1896. Mit dem 1. Juni 1896 sind bei der niederländischen Postsparkasse die auf Grund des Gesetzes vom 20. Juli 1895 beschlossenen Abänderungen in Kraft getreten, welche ihrem wesentlichen Inhalte nach bereits auf S. 529 des

Digitized by Google

Archivs von 1896 mitgetheilt wurden; gleichzeitig ist eine neue Anweisung über den Postsparkassendienst erlassen worden. Eine Folge jener Aenderungen war u. A., dafs an Stelle der bis dahin für Sparzwecke zugelassenen Verwendung von Postfreimarken besondere Sparmarken traten, und dafs das zulässige Meistguthaben der Sparer von 800 fl. auf 1200 fl., für Corporationen auf 2400 fl. erhöht wurde.

Im Uebrigen lassen die Ergebnisse der niederländischen Postsparkasse für das Jahr 1896 eine stetige Fortentwickelung erkennen.

Ende 1896 waren sämmtliche Postanstalten, mit Ausnahme von vier Hülfsanstalten, für den Sparkassendienst geöffnet, und nur bei 14 oder 1,1 pCt. dieser Anstalten fanden weder Einlagen noch Zurückzahlungen statt. An Sparbüchern wurden 89 667 neu ausgegeben und 27 641 völlig ausbezahlt. Die Vermehrung der Bücher belief sich also auf 62 026 Stück, die Zahl der umlaufenden Bücher stieg von 499 963 auf 561 989.

Bei den vorhandenen 1284 Sparstellen waren im Laufe des Jahres 916 519 Einlagen in Höhe von 28 640 484 fl. und 348 351 Zurückzahlungen mit 21 191 322 fl. bewirkt, gegen 1895 mehr 125 677 Einlagen mit 5 420 512 fl. und 38 939 Rückzahlungen zum Betrage von 3 463 892 fl. Auch die Durchschnittsbeträge stellten sich höher, nämlich für jede Einlage auf 31 fl. 25 Cts. gegen 29 fl. 36 Cts. und für jede Rückzahlung auf 60 fl. 81 Cts. gegen 56 fl. 95 Cts. Die Zahl der durch Marken bewirkten Einlagen hat sich indefs im Verhältnifs zur Gesammtzahl weiter vermindert; sie ist von 6,9 pCt. auf 6,5 pCt. gefallen.

Das Gesammtguthaben der Sparer hat sich durch Ueberschufs der Einlagen über die Rückzahlungen, nämlich 7 449 162 fl., sowie durch die den Sparern gutgeschriebenen Zinsen von 1 229 442 fl. um 8 678 604 fl. vermehrt und stellte sich am Jahresschlufs auf 52 863 488 fl. Der Durchschnittsbetrag der Guthaben belief sich auf 94 fl. 6 Cts. gegen 88 fl. 37 Cts. im Jahre 1895. Von den Ende 1896 in Umlauf befindlichen Büchern ergaben 143 036 ein Guthaben unter 1 fl. und 129 534 ein solches von 1 bis zu 10 fl., ein Zeichen, dafs die niederländische Postsparkasse in erster Linie von den ärmeren Schichten der Bevölkerung benutzt wird.

Im internationalen Verkehr zwischen den Niederlanden und Belgien ist das Guthaben von 53 Büchern von der einen Verwaltung auf die andere übertragen worden, ferner sind 128 vollständige und 33 Theil-Rückzahlungen auf Bücher der fremden Verwaltung geleistet, aufserdem auf 59 Bücher, die Zinsen für Rechnung der fremden Verwaltung gutgeschrieben worden. Die übertragene Summe belief sich auf 11 083 fl., die der Rückzahlungen auf 25 165 fl.

Die Schiffssparkassen wiesen am Ende des Jahres 646 Sparbücher mit 63 259 fl Guthaben auf.

Durch Anlegung der Spargelder wurde ein Gewinn von 1 594 135 fl. erzielt, und es verblieb nach Abzug der Zinsen für die Sparer ein Ertrag von 364 693 fl. Letzterer war 132 952 fl. höher als im Vorjahre. Aus dem Ertrage waren die Verwaltungskosten in Höhe von 224 687 fl. zu decken, so dafs der Reinertrag sich auf rund 140 000 fl. stellte.

Unter den Verwaltungskosten traten hauptsächlich hervor die Ausgaben für das 85 Köpfe starke Personal der Centralstelle mit 55 828 fl., die Abfindungssumme für die der Postsparkasse eingeräumte portofreie Versendung mit 58 963 fl. und die den Postbeamten für Wahrnehmung der Sparkassengeschäfte gewährte besondere Vergütung mit 46 770 fl.

Die Kosten für die einzelne Amtshandlung stellten sich um 4 Cts. niedriger als im Jahre 1895, nämlich auf 15,5 Cts.

Wegen des Erwerbes von Grund und Boden zur Herstellung eines

Digitized by Google

eigenen Gebäudes für die Direction der Reichs-Postsparbank wurden die Unterhandlungen mit der Gemeindeverwaltung von Amsterdam fortgesetzt, ohne dafs es zu einem endgültigen Abschlufs kam.

Die Stundenrechnung der Alten. Bekanntlich macht sich in neuerer Zeit das Bestreben geltend, die gewohnte Stundenzählung des Tages durch eine 24stündige zu ersetzen. Es erscheint daher in dem gegenwärtigen Zeitpunkte wohl angebracht, einen Blick auf die Stundenrechnung im Alterthum zu werfen. Das »Allg. Journal der Uhrmacherkunst« berichtet darüber auf Grund des von Gustav Bilfinger herausgegebenen Werkes »Die antiken Stundenangaben« (Stuttgart, W. Kohlhammer) Folgendes.

Bei den Alten wurde, wie bei uns, die Stundenangabe als Zeitpunkt der abgelaufenen Stunde betrachtet. Von den Momenten des Tages heben sich drei innerhalb des zwölfstündigen Zeitraums von selbst hervor: der Sonnenaufgang, der Mittag und der Sonnenuntergang. Zu allen Zeiten, in denen die antike Stundenrechnung üblich war, haben »*hora sexta*« und die Zeit des Mittags als gleichbedeutend gegolten. Für den Anfangs- und Endpunkt des Tages müfsten sonach »*hora 0*« (Sonnenaufgang) und »*hora XII*« (Sonnenuntergang) gebräuchlich erscheinen, allein die antike Sprache hat bekanntlich keine Null, und »*hora duodecima noctis*« und »*hora duodecima diei*« für Sonnenauf- und Untergang waren zu abstracte und künstliche Bezeichnungen, um den von der Natur gegebenen Sonnenauf- und Untergang verdrängen zu können. Dafs die letzteren Ausdrücke aber den nicht oder wenig gebräuchlichen Stundenformeln *hora XII noctis* und *diei* entsprechen und sie vorkommenden Falls ersetzen, ist an einer Krankengeschichte erwiesen, die Galenus aus seiner Praxis erzählt.

Uhren sowohl wie die Zwölftheilung des Tages lassen sich im praktischen Gebrauche nicht vor der Alexandrinischen Zeitperiode nachweisen. Die älteste Rechnung nach Stunden findet sich in Pytheas Schrift über den Ocean; auch die astronomischen Beobachtungen des Timocharis (um 280 v. Chr.) sind in Stunden angegeben. Nach Rom kam die erste Sonnenuhr im Jahre 263 n. Chr., die erste Wasseruhr mehr als ein Jahrhundert später. Um den Zeitpunkt zwischen Sonnenauf- und Untergang in zwölf Theile zu zerlegen, dienten bei der Sonnenuhr Theilungen des Weges, den die Schattenspitze im Tage durchläuft, bei der Wasseruhr die Menge des abfliefsenden Wassers.

Vor Einführung dieser Uhren hatte man sich in Griechenland zur ungefähren Bestimmung der Tageszeit damit geholfen, dafs man mit seiner Sohle die Länge des eigenen Schattens mafs und diese zur Zeitangabe benutzte. So verabredete man sich auf einen sechs-, acht-, zehnfüfsigen Schatten. Für gleiche Stunden ist aber die Schattenlänge in den einzelnen Monaten verschieden, und man hatte daher Stundentafeln für die täglichen zwölf Zeitabschnitte und für jeden Monat. Im Ganzen sind uns fünf solcher Stundentafeln erhalten.

Die Unterabtheilung der Stunde in Minuten und Secunden stammt von den Babyloniern, von denen sie zu den Griechen kam. Diese Völker theilten indefs nicht die Stunde in 60 Minuten und die Minute in 60 Secunden. Die Babylonier hatten eine eigenthümliche Bruchrechnung, indem sie jeden Bruch bis zu einem beliebigen Grade von Genauigkeit durch Sechszigstel des ersten, zweiten, dritten u. s. w. Grades ausdrückten. Diese Art der Bruchrechnung scheint durch Hipparch auf griechischen Boden verpflanzt zu sein, ihre eigentliche Einführung aber verdankt sie dem Astronomen Ptolemäus, der sie für die Theilung des Kreises und des Tages, nicht

Digitized by Google

aber der Stunden anwendet. Stundenminuten und Stundensecunden finden sich in der europäischen Literatur erst am Ausgange des Mittelalters erwähnt; wahrscheinlich waren die arabischen Astronomen die ersten, welche die Sechszigtheilung auf die Stundenrechnung angewendet haben. Die Zwölftheilung des Tages stammt von den Babyloniern und scheint mit ihrer Eintheilung des Himmels in zwölf »Häuser« zusammenzuhängen. Dafs man den Tag sowohl wie die Nacht jede für sich besonders eintheilte, rührt von der verschiedenen Art und Weise her, wie man die Zeit bei Tage und in der Nacht unterschied. Denn während für den Tag die Bewegung des Schattens an der Sonnenuhr als Mafsstab diente, mufste man für die Nacht die Stellung der Sterne zu Hülfe nehmen, woraus sich die doppelte Zählung der Stunden während einer einzigen Umdrehung der Erde um ihre Achse von selbst ergab. Als später die Unbequemlichkeit verschieden langer Tagesstunden je nach der Jahreszeit immer mehr empfunden wurde, verlegte man den Anfangspunkt der zwölfmaligen Stundenzählung auf Mitternacht und Mittag. Die Astronomen haben sich aber auch hiervon längst frei gemacht; sie zählen die Stunden von 0 bis 24 und beginnen die Zählung mit dem oberen Meridiandurchgang der Sonne, d. h. dem Mittage, was für die praktische Astronomie sehr bequem und vortheilhaft ist, für das öffentliche Leben aber sich von selbst verbietet.

III. LITERATUR.

Das Zeitalter der Fugger. Geldkapital und Creditverkehr im 16. Jahrhundert. Von Dr. Richard Ehrenberg. 2 Bände. Jena, Verlag von Gustav Fischer.

In einer »Geldkapital und öffentlicher Credit gegen Ende des Mittelalters« überschriebenen Einleitung giebt der Verfasser auf Grund sorgfältiger archivalischer Studien Belehrungen über die Anschauungen vom Geldkapitale in jener Zeit, über den Kapitalbedarf für Kriegszwecke, über die Anleihen der Fürsten und Städte, sowie über die Ausleiher von Geldkapitalien und die Bedingungen, unter denen die Ausleihung erfolgte. An eine Darstellung der Anfänge und Grundlagen des öffentlichen Credits, der Stellungnahme der Kirche zu den Geldgeschäften, der Anfänge der Kapitalbörsen und eine Uebersicht über den Zustand des öffentlichen Credits am Ausgange des Mittelalters ist eine Schilderung der jüdischen und christlichen Geldleiher im späteren Mittelalter und der mittelalterlichen Börsen angereiht.

Der erste Abschnitt ist den Geldmächten des 16. Jahrhunderts gewidmet und beginnt mit der Geschichte der Fugger; in eingehender und lebendiger Weise ist die Zeit des Aufsteigens, die Zeit der Hochblüthe und die Zeit des Verfalles bis zum Ende der Fuggerschen Handlung geschildert und damit ein klares Bild der Fuggerschen Geschäftsthätigkeit gegeben. Der im Jahre 1367 aus dem Dorfe Graben nach Augsburg eingewanderte Ahnherr der Fugger, ein Weber, der nebenbei auch Waarenhandel betrieb, hinterliefs im Jahre 1409 das für damalige Zeit nicht unbeträchtliche Vermögen von 3000 Gulden. Seinen Nachkommen gelang es, zunächst durch Handel in »Specereien, Seiden- und Wollengewand«, später aber durch grofsartige Geldgeschäfte mit Kaisern, Königen, Fürsten und Städten dieses Vermögen so be-

Digitized by Google

trächtlich zu vermehren, dafs z. B. um die Mitte des 16. Jahrhunderts allein das Handlungskapital der Firma rund fünf Millionen Gulden betrug. Zweifellos war dies das gröfste Kapital, welches zu jener Zeit bei einem Handlungshause vereinigt war. Was die Fugger aber durch kühne Geldgeschäfte in mehr als 100jähriger Arbeit verdient hatten, ist auch wieder durch Geschäfte solcher Art verloren gegangen. Allein auf ihre Forderungen an die Habsburger sollen die Fugger bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts nach den Feststellungen des Verfassers einen Verlust von etwa 8 Millionen Gulden Rheinisch erlitten haben. Die Behauptung, dafs der Familie Fugger schliefslich nur ein durch Krieg furchtbar verwüsteter und wohl auch hoch belasteter Grundbesitz verblieben sei, erscheint daher durchaus glaubhaft.

In ähnlicher Weise wie die Fugger werden uns in weiteren Kapiteln die andern deutschen Geldmächte — die Meuting, Paumgartner, Welser, Höchstetter, Herwart, Seiler, Neidhardt, Manlich, Adler, Rem, Haug, Herbrot, Tucher, Imhof u. s. w. —, die Florentiner und die sonstigen Toskanischen Geldmächte und diejenigen der Genuesen, Spanier und Niederländer vorgeführt. Im Schlufskapitel des I. Abschnitts sind Wesen, wirthschaftliche und weltgeschichtliche Bedeutung der Geldmächte besprochen. Hingewiesen ist insbesondere darauf, dafs im 16. Jahrhundert die Internationalität des Kapitals dadurch mehr und mehr sich ausbildete, dafs die Geldmächte verfügbare Kapitalien aus den verschiedensten Staatsgebieten für ihre Zwecke aufbrachten, und dafs sie auch bei Verwendung der gesammelten Kapitalien die Staatsgrenzen unberücksichtigt liefsen. Als Anhang sind dem letzten Kapitel zwei Verträge grofser Augsburger Handelsgesellschaften über die Bildung eines Syndikats für den Kupferhandel beigegeben.

Die im II. Bande enthaltenen zwei weiteren Abschnitte behandeln die Weltbörsen und die internationalen Finanzkrisen des 16. Jahrhunderts. Wir erfahren, wie durch die Zunahme des Verkehrs, die Besserung der Verkehrsmittel und die Gewährung völliger Verkehrsfreiheit für einzelne Plätze der Waarenverkehr in den letzteren seit dem Ende des Mittelalters einen börsenartigen Charakter erhielt, und die Messen allmählich ihre mittelalterliche Bedeutung verloren, wie der internationale Waaren- und Wechselverkehr Europas mit grofser Schnelligkeit in Antwerpen und Lyon sich concentrirte, wie hierdurch an beiden Plätzen bedeutende Kapitalmassen zusammenströmten, und ein Marktzinsfufs für beste kaufmännische Forderungen sich bildete, dessen mäfsige Höhe es den grofsen Geldmächten ermöglichte, ihre Creditbedürfnisse ausgiebig und billig zu befriedigen. Wir erhalten Aufschlufs über die Entwickelung der Formen des Kapitalverkehrs, des kaufmännischen und öffentlichen Credits, der Finanzpolitik und der Finanzverhältnisse der Staaten, sowie über die Ursachen und Wirkungen der Staatsbankerotte in Spanien und Frankreich. Mit einer eingehenden Darstellung der Entwickelung der Messen in Frankfurt (Main) endet der III. Abschnitt.

In einem Schlufsabschnitt mit der Ueberschrift »Vom Zeitalter der Fugger bis zur Gegenwart« wird eine klare und übersichtliche Schilderung der Entwickelung des Staatsschuldenwesens und der modernen Fondsbörsen geboten.

Der Verfasser hat durch seine Forschungen werthvolle Beiträge zur Wirthschaftsgeschichte geliefert; er hat wissenschaftlich nachgewiesen, dafs den wirthschaftlichen Interessen eine überaus grofse Bedeutung für die Entwickelung der Menschheit und für die Geschichtsschreibung zuerkannt werden mufs.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 23. BERLIN, DEZEMBER. **1897.**

INHALT: **I. Aktenstücke und Aufsätze:** 79. Der neueste Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd »Kaiser Wilhelm der Grofse«. — 80. Die elektrische Stadtbahn in Berlin. — 81. Post und Telegraph in Japan (Fortsetzung). — 82. Schnelle und billige Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf englischen Eisenbahnen.

II. Kleine Mittheilungen: Das Telegraphenwesen in Korea. — Norwegische Expedition in Nord-Australien. — Elektrische Kraftübertragung zu Bewässerungszwecken im Nilthale. — Verkehr des Hafens von Venedig.

III. Literatur: Der Gotthard. Von Carl Spitteler. Frauenfeld, Verlag von J. Huber. 1897.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

79. Der neueste Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd „Kaiser Wilhelm der Grofse".

Der Norddeutsche Lloyd hat mit der Einrichtung von Schnelldampferfahrten zwischen Bremerhaven und New-York im Jahre 1881 begonnen. Der erste Schnelldampfer war bekanntlich die »Elbe« von 16 Knoten Fahrt. Dann folgten 1883 die »Werra« und »Fulda«, 1884 die »Eider« und »Ems«, 1886 »Aller«, »Trave« und »Saale«, 1887 die »Lahn«, 1889 »Kaiser Wilhem II.«, 1890 die »Spree« und 1891 die »Havel«. Alle neueren Bauten zeigen Fortschritte gegenüber den früher gelieferten Schiffen, besonders in Bezug auf praktische und geschmackvolle Einrichtung, Vergröfserung des Raumgehalts, der Pferdekraft und der Geschwindigkeit. Die neueren Schiffe des Lloyd erreichten eine Schnelligkeit bis zu 19 Knoten; obenan steht die »Havel« mit 6875 Registertons und 12 500 Pferdekräften. Alle vorgenannten Schiffe sind indefs nur Einschraubendampfer. Nachdem der Norddeutsche Lloyd vor mehreren Jahren eine neue Schnelldampferlinie Genua-Neapel-New-York eingerichtet und in diese einige seiner älteren Schnelldampfer eingestellt hatte, ergab sich von selbst die Nothwendigkeit, für die Fahrt Bremerhaven-New-York die Schnelldampferflotte zu vermehren. In den letzten sechs Jahren seit der Einstellung der »Havel« hat der Nord-

Digitized by Google

deutsche Lloyd Gelegenheit gehabt, weitere Erfahrungen über die bestmögliche Einrichtung schneller Schiffe zu sammeln, zumal in der Zwischenzeit die Hamburger Packetfahrt-Actiengesellschaft für ihre Fahrt nach New-York die Doppelschraubendampfer »Auguste Victoria«, »Fürst Bismarck«, »Normann a« und »Columbia« in Betrieb gesetzt hatte. Diese Erfahrungen führten zur Ueberzeugung, dafs nicht nur Doppelschraubendampfer den Vorzug verdienen, sondern dafs möglichst grofse und schöne Schiffe allen anderen gegenüber von wesentlichem Vortheile seien. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hat der Norddeutsche Lloyd zwei neue grofsartige Doppelschraubendampfer in Auftrag gegeben, und zwar »Kaiser Wilhelm den Grofsen« beim Vulkan in Stettin, »Kaiser Friedrich III.« bei der Schichauschen Werft in Elbing. Die Bestellung des ersteren Schiffes erfolgte am 25. October 1895; mit dem Bau wurde im Februar 1896 begonnen, am 4. Mai 1897 fand der Stapellauf statt, am 1. September gelangte das Schiff zur Ablieferung und am 16. September traf es auf der Weser ein; die Durchschleusung durch den Anfangs September eröffneten neuen Kaiserhafen ging ohne Schwierigkeiten von Statten. Die Fertigstellung des Schiffes vom Stapellauf bis zur Ablieferung in der aufserordentlich kurzen Zeit von vier Monaten stellt der Leistungsfähigkeit des Vulkan das glänzendste Zeugnifs aus. Ueberhaupt gereicht der neue Schnelldampfer der gesammten deutschen Schiffsbaukunst zur hohen Ehre; er ist allen anderen Schnelldampfern der Jetztzeit in Bezug auf Gröfse, Schnelligkeit, vorzüglichste innere und äufsere Einrichtung weit voraus. Schon in seiner äufseren Erscheinung macht der Dampfer, der als Vierdeckschiff nach den höchsten Vorschriften des Germanischen Lloyd aus bestem Stahl gebaut ist, bei seinen riesigen Abmessungen mit seinen hohen fensterreichen Aufbauten und den mächtigen vier Schornsteinen einen grofsartigen Eindruck. Das Riesenschiff ist 648 Fufs über Deck lang, besitzt eine Breite von 66 Fufs und vom Hauptdeck bis zum Kiel eine Tiefe von 43 Fufs. Sein Rauminhalt beläuft sich auf nahezu 14 000 Registertons, während die Wasserverdrängung 20 000 Tons beträgt. Der Tiefgang ist $28^1/_2$ Fufs. Das Stampfen und Schlingern bei grobem Seegang wird durch die an beiden Seiten angebrachten Schlingerkiele thunlichst beseitigt. Die Seele des gewaltigen Schiffes bildet die grofsartige Maschinenanlage. Sie besteht aus zwei dreifachen Expansionsmaschinen, jede mit vier Kurbeln und vier hinter einander liegenden Dampfcylindern. Beide Maschinenräume stehen nur durch ein wasserdichtes Schott in Verbindung. Für die Inbetriebsetzung dieser Maschinen sind 104 Feuerstellen nöthig; das dabei betheiligte Personal besteht aus 17 Maschinisten, 90 Heizern und 75 Kohlenziehern. Der Hochdruckcylinder hat 52 Zoll im Durchmesser, der Mitteldruckcylinder $89^3/_4$ Zoll, der Niederdruckcylinder $96^1/_2$ Zoll. Die acht Kurbelwellen haben ein Gewicht von zusammen 166 t, die ganze Wellenleitung von 500 t. Die beiden dreiflügeligen Bronzeschrauben haben einen Durchmesser von 22 Fufs $3^3/_4$ Zoll; jeder Schraubenflügel wiegt 5 t. Die Ankerkette ist über 1000 Centner schwer. Die beiden Condensatoren haben eine Kühlfläche von 35522 Quadratfufs; die Zahl der in den Condensatoren befindlichen Rohre beträgt 11 060, welche eine Länge von 65 km ergeben würden. Für verschiedene Zwecke sind in den Maschinen- und Kesselräumen eine Anzahl Dampfpumpen und anderer Hülfsmaschinen, im Ganzen 47 Stück, untergebracht, darunter vier grofse Dynamomaschinen, zwei Luftpumpen, vier grofse Centrifugalpumpen, eine Kaltluftpumpe u. s. w. Die Gesammtzahl der überhaupt auf diesem Dampfer befindlichen Maschinen beträgt nicht weniger als 68 mit zusammen 124 Dampfcylindern. Die Elektrizität hat die ausgiebigste Anwendung gefunden: es werden durch die elektrische Beleuchtungsanlage

Digitized by Google

2000 Lampen gespeist; Telegraphen- und Fernsprechleitungen durchziehen das ganze Schiff und für vorzügliche Ventilation ist durch besondere Maschinen gesorgt. Der ganze mittlere Theil des Schiffes wird von einem gewaltigen, 400 Fufs langen Deckhaus überragt, dessen oberstes Deck das oben fest geschützte und an den Seiten offene Promenadendeck bildet. Um letzteres herum liegen besonders der Geselligkeit dienende hervorragende Räume: das Bibliothekzimmer, die sogenannten Staatskabinen, der Gesellschaftsraum und die Rauchzimmer der ersten und der zweiten Kajüte. Die künstlerische Ausstattung des Gesellschaftszimmers, das um den grofsen Lichtschacht für den Speisesaal I. Klasse herumläuft, ist aufserordentlich reichhaltig. Alles ist selbstverständlich deutsche Arbeit und deutsches Material; die Leistungen müssen als Meisterwerke des deutschen Kunstgewerbes bezeichnet werden. An der dem Eingang zum Gesellschaftszimmer gegenüberliegenden Wandfläche befindet sich das lebensgrofse Oelgemälde Kaiser Wilhelms I., vom Maler Kroner gemalt; die Seitenwände zeigen allegorische Frauengestalten der Künste und Wissenschaften. Der Vorraum ist mit Bildern deutscher Städte geschmückt. An das Gesellschaftszimmer reihen sich zu beiden Seiten besonders vornehm gehaltene Kabinen, welche aus je drei in einander gehenden Räumen bestehen, nämlich einem Wohn-, einem Schlaf- und einem Badezimmer. Die Decoration dieser dreitheiligen Kabinen ist keine gleichmäfsige, sondern jede Abtheilung ist von der andern verschieden. Das auf dem Promenadendeck ferner befindliche Rauchzimmer für Passagiere I. Klasse ist mit prachtvollen Ledertapeten ausgestattet, desgleichen ein solches kleineres für Passagiere II. Klasse. Bequeme Sophas laufen an den Wänden herum und bilden einzelne Abtheilungen mit Tischen und Stühlen. Die Rauchutensilien, Aschenbecher, elektrische Cigarrenanzünder u. s. w. sind sehr gediegen. Ganz vorn auf dem Promenadendeck gelangt man zu dem mit sehr vornehm gehaltenen Lesepulten und Schreibtischen versehenen Lesezimmer, in welchem eine gute Bibliothek aufgestellt ist, die von einem besonderen Bibliothekar verwaltet wird. Wenden wir uns vom Promenadendeck zu dem Haupttreppenhause und zunächst hinab in das Oberdeck. Auf dem Oberdeck befinden sich der Hauptsache nach die Kabinen der Passagiere I. Klasse. Insgesammt stehen den letzteren 200 Kabinen zur Aufnahme von 400 Personen zur Verfügung. Auf die Ausstattung der Kabinen ist die gröfste Sorgfalt verwendet und auf die gröfste Bequemlichkeit Rücksicht genommen worden. Auf dem Oberdeck befinden sich ferner Wohnräume für Maschinisten, die Aufwärterinnen, Zahlmeister, sowie die Bäckerei und das Postzimmer. Der hintere Theil des Oberdecks wird von dem Gesellschaftszimmer und dem Salon für die Passagiere II. Klasse eingenommen. Beide Räume sind sehr schön ausgestattet und decorirt. Zu beiden Seiten liegen die Kabinen II. Klasse, 100 an Zahl mit 340 Betten. Aus vorstehenden Ausführungen ergiebt sich, dafs die Passagiereinrichtungen für Kajütspassagiere fast ausschliefslich auf dem Ober- und Promenadendeck untergebracht sind, was insofern zur Sicherheit des Schiffes wesentlich beiträgt, als die sämmlich unter Deck gelegenen Schottenthüren bei Nacht und dickem Wetter geschlossen gehalten werden können, ohne dafs der Passagierverkehr darunter leidet. Steigen wir zu dem Hauptdeck hinunter, so gelangen wir in den Speisesaal der I. Kajüte, der in nahezu quadratischer Form von Bord zu Bord geht und an den Bordseiten je drei äufserst behagliche Nischeneinbauten aufzuweisen hat. Der ungemein grofse Speisesalon kann drei Längstafeln aufnehmen. An den Wänden finden wir gleichsam eine illustrirte Geschichte des Hohenzollernhauses. Hier sind die von O. Bollhagen ausgeführten Gemälde des Burggrafen Friedrich I.

Digitized by Google

von Nürnberg, des Kurfürsten Friedrich I. von Brandenburg, des Kurfürsten Georg Wilhelm, des Grofsen Kurfürsten, der Könige Friedrich I., Friedrich Wilhelm I., Friedrich des Grofsen, Friedrich Wilhelm III. und IV. und der Kaiser Friedrich III. und Wilhelm II. Daneben sehen wir wohlgelungene Bilder der Burg Hohenzollern, des alten Schlosses in Nürnberg, des alten Schlosses in Köpenick, einige Ansichten des Berliner Schlosses, des neuen Palais in Potsdam, der Schlösser Sanssouci, Babelsberg, Charlottenburg u. a. m. Die obere Galerie des Lichtschachtes mit farbiger, wirkungksvoller Glasarchitektur zeigt die in Holz geschnitzten Medaillons Kaiser Wilhelms I. und der Kaiserin Augusta, sowie Städtebilder von Berlin, Bremen, Hamburg, Frankfurt (Main), Strafsburg, Königsberg (Preufsen), Cöln (Rhein), Dresden, Stuttgart und München. Zu den Seiten der Bilder sind die betreffenden Staats- und Stadtwappen angebracht. Als eine besondere, den Passagieren sehr angenehme Neuerung ist die Einrichtung von vier eleganten Nebenspeisesälen zu erwähnen. Der Königin Luise-Saal ist vorwiegend hellgrau und blau ausgestattet, und zu seiner malerischen Ausschmückung haben besonders Ansichten vom Luisenplatz, Neptunteich und Lustgarten in Potsdam gedient. Im Königin Augusta-Saal, weifsbraun decorirt, findet sich u. a. das Augusta-Denkmal und die Rheinanlage in Coblenz abgebildet. Im Moltkesaal, der graubraun gehalten ist und Waffenembleme zeigt, sind das Geburtshaus des berühmten Feldmarschalls in Parchim und das Generalstabsgebäude in Berlin decorativ verwendet. Der in zierlichem Rococo blaugold gehaltene Bismarcksaal weist die Schlösser Schönhausen und Friedrichsruh auf. Als neu sind die besonderen Speisesäle für Kinder zu begrüfsen, getrennt nach I. und II. Kajüte. Der Hauptspeisesaal für die letztere befindet sich auch auf dem Hauptdeck. Die Mannschafts- und Zwischendeckräume (für 800 Personen) weisen wiederum manche Verbesserungen auf, und überall auf dem Schiffe ist für genügende Toillette- und Baderäume gesorgt.

Für den Kapitain und die Schiffsoffiziere sind besondere Räume in Schiffsoffizierhäusern auf dem Promenadendeck hergerichtet; hier haben auch sämmtliche 24 Rettungsböte Aufstellung gefunden, die in kürzester Zeit zu Wasser gelassen werden können. Die Sicherheitsmafsregeln sind auf dem Schnelldampfer von umfassender Natur. Durch 17 starke, bis zum Oberdeck reichende Querschotten ist das Schiff in 18 wasserdichte Abtheilungen getheilt, so dafs selbst beim Vollaufen mehrerer Abtheilungen der Dampfer noch nicht in Gefahr geräth. Aufserdem ist ein Doppelboden vorhanden, der, wiederum in 22 Unterabtheilungen getheilt, sich über die ganze Länge des Schiffes erstreckt und so einen wesentlichen Schutz gegen Beschädigungen im Schiffsboden bietet.

Die Mannschaft des Dampfers besteht aus 458 Köpfen; sie setzt sich zusammen aus 65 Mann Deckmannschaft, darunter 6 nautische Offiziere, und zwar 2 erste, 2 zweite, 1 dritter, 1 vierter Offizier; 215 Mann Maschinenpersonal, darunter 16 Maschinisten und 15 Assistenten; ferner aus 178 Mann Küchen- und Bedienungspersonal, darunter 104 Stewards.

Das Kohlenfassungsvermögen des Dampfers beträgt 4600 Tons, und an Frachtgütern kann er 1000 cbm aufnehmen.

Am 19. September ging der Schnelldampfer mit mehr als 500 Kajütspassagieren, unter denen sich auch solche befanden, die eigens von Amerika herübergekommen waren, um diese »Première« mit »Kaiser Wilhelm dem Grofsen« mitzumachen, zum ersten Male von Bremerhaven ab; er führte ein Seepostamt mit sich, das 308 Sack Briefe und Drucksachen bearbeitete. Die erste Reise ist glänzend verlaufen und hat alle Erwartungen erfüllt. Die Reisedauer der 3050 Seemeilen langen Strecke von Southampton nach New-York betrug 5 Tage 22 Stunden

Digitized by Google

30 Minuten, was eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 21,4 Knoten für die Stunde ergiebt. Es war dies die schnellste Reise, welche ein Schnelldampfer zwischen Southampton und New-York je zurückgelegt hatte. Diese Leistung ist um so bemerkenswerther, als das Schiff an zwei Tagen gegen westliche grobe See anzukämpfen hatte; es hat sich dabei als ein vorzügliches Seeschiff bewährt.

Von Seiner Majestät dem Kaiser erhielt der Norddeutsche Lloyd aus Anlafs dieses freudigen Ereignisses aus Rominten folgendes Telegramm:

> »Ihre so überraschende Meldung hat mich von ganzem Herzen gefreut. Die unerreichte Leistung giebt Zeugnifs von der Zuverlässigkeit der Werft, wo das stolze Schiff entstand, und entspricht dem hohen Namen, den es trägt. Möge unser Schiffbau stets wie jetzt vorwärts strebend unerreicht bleiben und nur das denkbar Beste an Schiffen Ihrer bewährten Gesellschaft und Bremens Flagge zuführen.
>
> Wilhelm J. R.«

Aufserdem hat Seine Majestät aus Anlafs der vorzüglichen Ergebnisse dem Stettiner Vulkan die goldene Medaille für Gewerbfleifs verliehen.

Auch in den fachmännischen Kreisen Englands hat das rühmliche Resultat der ersten Fahrt des neuen Schnelldampfers zu lebhaften Erörterungen Anlafs gegeben. Nach dem Urtheil eines hervorragenden englischen Sachverständigen, der sich als Passagier am Bord befand, ist der Dampfer »Kaiser Wilhelm der Grofse« nicht nur das schnellste, sondern auch das schönste und best ausgestattete Schiff, welches gegenwärtig den Ocean befährt. Es war Sonntag den 26. September Abends, als das Schiff in den Hafen von New-York eindampfte. Vier Tage lag hier das Riesenschiff vor Anker. Und während dieser vier Tage war es Gegenstand eines, mitunter gefährliche Dimensionen annehmenden Besuchs; mehr als 50 000 Personen kamen, es anzustaunen und darin übereinzustimmen, dafs man das im Augenblick gröfste Wunder von oceanüberbrückender Menschenkunst und Kühnheit gesehen habe. Die erste Rückreise trat der Dampfer am 30. September 6^{15} Abends von Sandy Hook an, mit Kajütpassagieren gut besetzt und 267 Postsäcke mit sich führend.

Die Ankunft vor Plymouth erfolgte am 6. October 2 Uhr 25 Minuten Nachmittags, so dafs das Schiff die 2962 Meilen lange Entfernung in 5 Tagen 15 Stunden und 10 Minuten durchlaufen hat, was eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 21,91 Meilen ergiebt. Der Record auf der Rückreise ist also noch etwas besser, als der auf der Hinreise. Bei Beurtheilung der einzelnen zurückgelegten Tagesentfernungen ist zu berücksichtigen, dafs die Fahrzeit in Folge des Zeitunterschiedes zwischen Europa und Amerika heimwärts um reichlich 50 Minuten in 24 Stunden verlängert und umgekehrt auf der Rückreise um ebenso viel abgekürzt wird. Als beste Leistung steht der 26. September mit 564 Seemeilen obenan, was eine mittlere Geschwindigkeit von nicht weniger als 22,55 Meilen für die Stunde ergiebt. Durch die sorgfältige Ausbalancirung der Maschinen ist von einer sonst auf Schiffen oft in empfindlicher Weise auftretenden Vibration des Schiffskörpers kaum etwas zu merken gewesen. — Auch die zweite Fahrt, ab Bremerhaven den 12. October 12^{50} Mittags, ist sehr günstig verlaufen. Der am 13. October 2^{50} Nachmittags von Southampton abgegangene Dampfer, der eine Post von 392 Sack mit sich führte, ist am 19. October 9^{55} Vormittags wohlbehalten in Sandy Hook angekommen.

Am Sonntag zum Montag hatte das Schiff mit schwerem Sturm zu kämpfen, so dafs die Fahrgeschwindigkeit vermindert werden mufste.

Digitized by Google

Der Ausfall an diesem Tage betrug etwa 100 Meilen. Bis dahin hatte das Schiff eine mittlere Geschwindigkeit von 21,92 Meilen zu verzeichnen, welches Ergebnifs sich durch die Einbufse vom Sonntag zum Montag auf 21,23 Meilen verminderte. Trotz dieses ungünstigen Umstandes hat der Dampfer zur Ueberfahrt von Southampton bis New-York nur 5 Tage 23 Stunden 55 Minuten gebraucht. Er hat auf seiner zweiten Reise sämmtliche in derselben Woche von England abgegangene Schnelldampfer überholt, den Dampfer »Majestic« um 22 Stunden 2 Minuten, die »Lucania« um 13 Stunden 48 Minuten und den »St. Paul« um 21 Stunden 36 Minuten geschlagen, was einen grofsen Erfolg der deutschen Flagge bedeutet. Die Rückreise von New-York auf der zweiten Fahrt wurde am 26. October 4^{0} Nachmittags mit 250 Säcken Post angetreten, die Ankunft in Southampton erfolgte am 2. November 10^{30} Vormittags, so dafs der Dampfer für die 3050 Meilen lange Seestrecke mit dem zu berücksichtigenden Zeitunterschied 6 Tage 12 Stunden gebraucht hat, was einer Durchschnittsgeschwindigkeit von annähernd 20 Knoten gleichkommt. Wegen einer ganz geringfügigen Beschädigung eines Rohres des Hochdruckcylinders der Backbordmaschine ist aus Vorsicht mit etwas verminderter Kraft gefahren worden.*) Die Passagiere haben bei Ankunft in Southampton dem Kapitain Engelbart eine im Auftrage von John Wannemaker unterzeichnete Dankesadresse überreicht, in der sie ihre gröfste Zufriedenheit mit der Reise und ihre höchste Bewunderung über das stolze Schiff zum Ausdruck bringen, sowie die vorzügliche Beschaffenheit der ausgezeichneten Maschinen und ihr Vertrauen in die Leistungsfähigkeit dieses gröfsten aller Dampfer bestätigen.

Möge er noch viele glückliche Reisen zurücklegen!

80. Die elektrische Stadtbahn in Berlin.

Die in Berlin für den Stadtverkehr zur Verfügung stehenden Bahnen, die Stadtbahn und die Strafsenbahnen, genügen seit Langem nicht mehr den Anforderungen, welche der in gewaltiger Fortentwickelung begriffene Stadtverkehr zu gewissen Tageszeiten und an einzelnen Tagen stellt. Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Stadtbahn durch Vermehrung der Züge, sowie der Strafsenbahnen durch Verwendung elektrischer Betriebskraft vermag eine gründliche und dauernde Verbesserung der mangelhaften Verkehrseinrichtungen nicht herbeizuführen. Diese kann vielmehr nur durch Erbauung solcher neuen Verkehrsbahnen erreicht werden, welche, indem sie ober- oder unterhalb der Strafsen angelegt werden, von dem Strafsenverkehr vollkommen unabhängig sind und deshalb die Anwendung einer gröfstmöglichen Geschwindigkeit gestatten. Die im Bau begriffene Stadtbahn von Siemens & Halske entspricht dieser Forderung: sie wird theils als Hochbahn, theils als Untergrund- oder Unterpflasterbahn ausgeführt und elektrisch betrieben werden.

Der erste Plan zu einer elektrischen Stadtbahn in Berlin ist bereits im Jahre 1880 von Werner von Siemens entworfen. Sie sollte, auf Pfeilern gestützt, vom Stadttheil Wedding durch die Friedrichstrafse nach dem Belleallianceplatz führen und eine erleichterte Verbindung zwischen dem Norden und Süden von Berlin herstellen. Das Project fand jedoch mit Rücksicht auf die geringe Breite der Friedrichstrafse nicht die behördliche Zustimmung. Ebenso scheiterte ein neuer, noch in

*) Auf der dritten Rückreise ist eine mittlere Geschwindigkeit von 22,35 Seemeilen erzielt worden. (Anm. d. Red.)

Digitized by Google

demselben Jahre entstandener Plan zu einem elektrischen Hochbahnnetz, das aus verschiedenen strahlenförmigen Linien zwischen den Stationen der Stadtbahn und den Stationen der Berliner Ringbahn sowie einem Ringe zur Verbindung sämmtlicher Berliner Fernbahnhöfe bestehen sollte. Erst im Jahre 1891 trat die Firma Siemens & Halske mit dem Entwurf einer Hochbahn für den ausschliefslichen Personenverkehr Berlins hervor, der nach längeren Verhandlungen mit den Staats- und Stadtbehörden durch Königlichen Erlafs vom 22. Mai 1893 genehmigt wurde. Die Genehmigung für den Bau und den Betrieb der Bahn zwischen den Stadtbahnstationen Warschauer Brücke und Zoologischer Garten mit einer zum Theil unterirdischen Abzweigung nach dem Potsdamer Platz ist durch Verfügung des Königlichen Polizei-Präsidenten von Berlin vom 15. März 1896 auf die Dauer von 90 Jahren ertheilt.

Von den an die Genehmigung geknüpften Bedingungen sind folgende besonders bemerkenswerth. Für die Verpflichtungen gegen die Postverwaltung sind die Bestimmungen im § 42 des Kleinbahn-Gesetzes mafsgebend. Zum Schutze der über der Hochbahn verlaufenden oberirdischen Leitungen des Stadt-Fernsprechnetzes gegen Inductionsgeräusche, gegen Berührung mit den Starkstromleitungen, gegen Brandschäden u. s. w. sind eingehende Vorschriften erlassen; das Auftreten von vagabondirenden Erdströmen soll durch geeignete Mafsnahmen verhütet werden. An den Strafsenkreuzungen soll der Viaduct mindestens eine lichte Höhe von 4,55 m erhalten; die Lichtweite zwischen der Wagenwand und den Stützen und Geländern der Bahn mufs 350 mm betragen; das Betriebsgeräusch ist durch entsprechende Construction des Bahnkörpers und der Wagen möglichst zu vermindern. Die Sitze in den Wagen sollen mindestens 49 cm breit und die Wagen während der kalten Jahreszeit heizbar sein. Längstens binnen zwei Jahren nach Genehmigung sämmtlicher Einzelentwürfe mufs die Bahn vollendet sein und in Betrieb gesetzt werden. Die Fahrgeschwindigkeit darf an keiner Stelle der Bahn über 50 km in der Stunde hinausgehen. Für die ersten drei Betriebsjahre bleibt die Einrichtung des Fahrplans der Unternehmerin überlassen; für später wird der Fahrplan durch die Aufsichtsbehörde festgesetzt. Ebenso ist die Bestimmung des Fahrpreises für die ersten 7 Betriebsjahre der Unternehmerin freigestellt; vom achten Jahre ab unterliegt die Festsetzung des Fahrpreises der Aufsichtsbehörde.

An die Stadtgemeinde Berlin hat die Unternehmerin als Gegenleistung für die Benutzung öffentlicher Strafsen, Wege und Plätze vertragsmäfsig nach Ablauf von 4 Jahren seit Ertheilung der staatlichen Genehmigung ein jährliches Entgelt zu zahlen, und zwar 2 pCt. bei einer jährlichen Roh-Einnahme von 6 Millionen Mark und $^1/_4$ pCt. mehr für jede weitere Million. Die Stadt Berlin behält sich den Erwerb der Bahn mit allem beweglichen und unbeweglichen Zubehör vom Ablauf des 30. Jahres vor. Als Erwerbspreis der Bahn soll der 25fache Betrag der jährlichen Durchschnittseinnahme berechnet werden.

Die Linienführung der Bahn sowie deren noch geplante Erweiterungen vom Potsdamer Platz nach der Schlofsbrücke und vom Potsdamer Platz nach der Köpenicker Brücke läfst der Lageplan, Fig. 1, erkennen. In den nachfolgenden Mittheilungen über das für die Reichshauptstadt vom wirthschaftlichen Standpunkte hochbedeutsame Unternehmen, dem auch von bau- und elektrotechnischer Seite das lebhafteste Interesse entgegengebracht wird, stützen wir uns im Wesentlichen auf eine ausführliche Mittheilung in der »Zeitschrift für Kleinbahnen«.

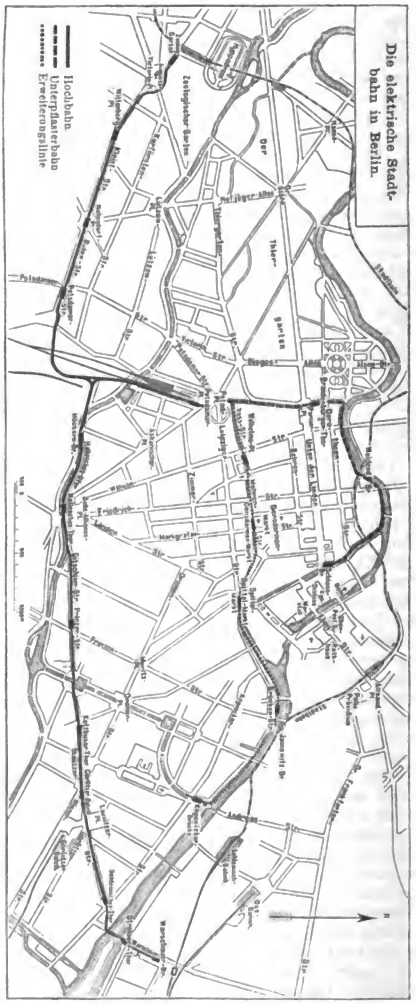
Linienführung der Hochbahn.

Die Länge der Bahn beträgt im Ganzen 10,15 km. Ihre Anfangsstrecke mit der Haltestelle Zoologischer

Digitized by Google

Garten liegt innerhalb des Geländes des Zoologischen Gartens an seiner südwestlichen Ecke, gegenüber dem Zugange zur dortigen Stadtbahnstation. Hinter der Haltestelle, von der aus eine Verlängerung nach Charlottenburg in westlicher Richtung mit schienenfreier Ueberschreitung der Stadtbahn möglich bleibt, verläfst die Hochbahn mit einem Bogen von 60 m Halbmesser den Zoologischen Garten und übersetzt den Kurfürstendamm östlich von der Kaiser Wilhelm-Gedächtnifskirche mit einer eisernen Bogenbrücke von 23 m Lichtweite, welche die Fahrstrafse in voller Breite freiläfst. Dann durchschneidet sie den Häuserblock zwischen Kurfürstendamm und Tauenzienstrafse und schwenkt mit einer Gegenkrümmung von 60 m auf den Mittelstreifen der Tauenzienstrafse ein. Ihre Lage auf der Mittelpromenade behält die Bahn auf der Tauenzien-, Kleist- und Bülowstrafse bis vor dem Dennewitzplatz bei, wo sie mit Rücksicht auf die Nähe der Lutherkirche nach dem nördlichen Bürgersteig hinüberbiegt. Auf dem Wittenberg- und Nollendorf-Platze sowie in der Kleiststrafse östlich der Potsdamerstrafse sind Haltestellen vorgesehen. In der weiteren Fortsetzung überschreitet die Bahn nach einander die Wannseebahn, den Güterbahnhof der Potsdamer Bahn und die Gleise des Südringes der Stadtbahn, um dann in nördlicher Richtung abzuschwenken. Auf

Fig. 1.



Digitized by Google

dem Gelände des früheren Dresdener Bahnhofs gabeln sich die Gleise in die nördliche Zweiglinie nach dem Potsdamer Bahnhofe und in die östliche Hauptlinie, die am Tempelhofer Ufer den Landwehrkanal schiefwinkelig überschreitet, alsdann über die Anhalter Bahn führt und in die südliche Uferstrafse des Landwehrkanals einschwenkt. An der Möckern-Brücke ist die gleichnamige Haltestelle vorgesehen. Hinter dieser verfolgt die Bahn weiter die südliche Uferlinie des Landwehrkanals, überschreitet nahezu rechtwinkelig die Bellealliance-Brücke, an welcher die Haltestelle Hallesches Thor angelegt wird, und geht in fast gerader Richtung durch die Gitschinerstrafse, über den Luisenstädtischen Kanal und durch die Skalitzerstrafse bis zum Platz am Schlesischen Thor. Auf der letztgenannten Strecke sind vorgesehen die Haltestellen Prinzenstrafse, Kottbuser Thor, Görlitzer Bahn und Schlesisches Thor. Vom Schlesischen Thor schwenkt die Hochbahn durch die kurze Oberbaumstrafse in die Oberbaumbrücke ein, auf der sie mittels eines arkadenartigen Unterbaues über die Spree geführt wird und unmittelbar am rechten Spreeufer die Haltestelle Stralauer Thor erhält. Von hier aus geht die Linie parallel zur Warschauerstrafse und endet vorläufig südlich vor der Stadtbahnstation Warschauerstrafse in der Haltestelle Warschauer Brücke.

Die nördliche Zweiglinie nach dem Potsdamer Bahnhof und Potsdamer Platz soll nach beiden Seiten hin an die durchgehende Linie Zoologischer Garten—Warschauer Brücke Anschlufs erhalten, so dafs hier ein doppelgleisiges Bogendreieck gebildet wird. In diesem sollen die an der Gabelung der drei Gleispaare entstehenden drei Gleiskreuzungen mit Vermeidung jedes Niveauüberganges durch Unter- und Ueberführungen der betreffenden Gleise hergestellt werden. Hierdurch wird nicht nur die Betriebssicherheit der Bahn wesentlich erhöht, sondern gleichzeitig ein Mittel gegeben, die Zugfolge im Fahrplan erheblich dichter zu legen, als es bei Anwendung der Kreuzungen in Schienenhöhe möglich wäre. Nach Ueberschreitung des Landwehrkanals mittels eisernen Ueberbaues tritt die Bahn in das Gelände des Innenbahnhofs der Potsdamer Bahn ein und geht mit einem Gefälle von 1 : 40 schliefslich in einen Tunnel über, der unter der Droschkenzufahrt auf dem Vorplatz des Ringbahnhofs erreicht wird. Unter diesem Platze verläuft die Bahn als Unterpflasterbahn bis zu ihrer vorläufigen Endstation Potsdamer Platz.

Die Unterpflasterbahn.

Hinter der Haltestelle Potsdamer Platz schliefst sich als Fortsetzung die geplante Unterpflasterbahn an, die nach dem Brandenburger Thor und weiter, am linken Spreeufer entlang, unter dem Bahnhof Friedrichstrafse hindurch bis zur Schlofsbrücke geführt werden soll. Die im Ganzen 3 km lange Unterpflasterbahn schwenkt von der Haltestelle Potsdamer Platz nördlich nach der Königgrätzerstrafse ein und folgt ihrem Lauf bis zum Brandenburger Thor, an dessen Nordseite, unter der Sommerstrafse, eine Haltestelle vorgesehen ist. Dann folgt die Linie am Reichstagsgebäude vorbei der Sommerstrafse, biegt in östlicher Richtung in das Reichstags-Ufer ein und zieht sich die Ufermauer entlang, die über der Hochwasserlinie der Spree in eine Reihe offener Bogen aufgelöst wird, um der Bahn von der Seite Licht und Luft zuzuführen. Westlich der Friedrichstrafse ist die Haltestelle Weidendammer Brücke geplant, die durch eine Treppe Verbindung mit dem Bahnhof Friedrichstrafse der Stadteisenbahn erhalten soll, um den unmittelbaren Uebergang der Reisenden zwischen Stadtbahn und Unterpflasterbahn zu ermöglichen. Weiter den Spreelauf verfolgend, endigt die Linie nach einer abermaligen Kreuzung der Stadteisenbahn östlich der Ruhmeshalle und nördlich der

Digitized by Google

Strafse Unter den Linden mit der Kopfstation Schlofsbrücke.

Wenn die Unterpflasterbahn nach dem angegebenen Plane zur Ausführung gelangt, besteht die elektrische Bahnanlage aus drei in dem Bogendreieck zusammenlaufenden Zweigen, die mit durchgehenden Zügen betrieben werden können in den drei Richtungen:

Schlofsbrücke — Bahnhof Friedrichstrafse — Potsdamer Platz — Zoologischer Garten;

Schlofsbrücke — Bahnhof Friedrichstrafse — Potsdamer Platz — Warschauer Brücke;

Zoologischer Garten — Warschauer Brücke.

Allgemeine Anordnung.

Die elektrische Stadtbahn wird doppelgleisig angelegt; die Gleise erhalten volle Spurweite, damit der später etwa in Frage kommende Uebergang einzelner Wagen oder Züge auf anschliefsende Linien der Eisen- oder Strafsenbahn gesichert ist. Der Abstand der Gleise von Mitte zu Mitte wird im Allgemeinen 3 m betragen, der ganze Bahnkörper erhält eine Breite von 7 m. Die Stromleitungen sind blanke zweipolige Leitungen aus Walzeisen, die in der Gleisachse angeordnet werden; als Stromabnehmer soll ein keilförmiger, durch Federn an die Stromleiter gepreifster Gleitschuh dienen. Die für den Betrieb vorgesehenen Wagen werden auf langen, achträderigen Drehgestellen von etwa 2 m festem Radstand montirt, welche auch die an einigen Punkten unvermeidlichen scharfen Krümmungen leicht durchfahren. Die schärfsten Krümmungen haben im Allgemeinen einen Halbmesser von 60 m, nur an einer Stelle der Unterpflasterbahn, wo diese aus der Sommerstrafse nach dem Spreeufer abbiegt, wird eine Krümmung von etwa 45 m Halbmesser nicht zu umgehen sein.

Die Höhenlage der Gleise für die Hochbahn ist bestimmt durch die erforderliche lichte Höhe für die zu unterführenden Querstrafsen und Eisenbahnen. Für Strafsen, in denen Decksitzwagen der Strafsenbahn fahren, ist die lichte Durchfahrtshöhe auf mindestens 4,55 m festgesetzt. In den Tunnelstrecken ergiebt sich die Höhenlage der Bahn aus der auf 3,30 m vorgeschriebenen Höhe des lichten Raumes und der Stärke der Tunneldecke, die — bei einer Lichtweite des Tunnels von 7 m — 0,80 m von Deckenunterkante bis Strafsenoberfläche beträgt. Der Höhenunterschied der Gleise im Tunnel gegen die Strafse ist daher auf mindestens 3,30 + 0,80 = 4,10 m bemessen. Dieser geringste Unterschied soll namentlich an den Haltestellen eingehalten werden, damit die Treppen zu den Bahnsteigen so kurz als möglich bleiben. Starke Neigungen im Höhenplan der Hoch- und Unterpflasterbahn kommen nur da vor, wo Eisenbahnen zu überschreiten sind, ferner beim Uebergang der Linie aus der Hochbahn in die Untergrundbahn und in dem Bogendreieck am Dresdener Bahnhof, wo die sich kreuzenden Fahrtrichtungen schienenfrei über und unter einander hinweggeführt und deshalb Ueberführungsbauwerke hergestellt werden müssen. Hier sind Steigungen von 1 : 40 und 1 : 38 erforderlich, während sonst die Steigungen über 1 : 100 nicht hinausgehen. Der höchste Punkt der Hochbahn liegt über dem Nullpunkte (Meereshöhe) 46,86 m in der Ueberführung über die Ringbahngleise, der tiefste Punkt der Tunnelstrecke 30,40 m über Null am Potsdamer Platz und der tiefste Punkt der Unterpflasterbahn 29,35 m über Null am Kupfergraben. Der gröfste Höhenunterschied zwischen Hoch- und Unterpflasterbahn beträgt hiernach 46,86 — 29,35 = 17,51 m. Fast durchweg taucht der Bahntunnel in das Grundwasser ein, auf einer kurzen Strecke liegt die Schienenoberkante der Bahn etwa 1,35 m unter dem Grundwasserspiegel.

Unterbau der Hochbahn.

Im Allgemeinen wird die Hochbahn auf eisernen Tragwerken ruhen, massive Pfeiler aus Stein werden nur vereinzelt

Digitized by Google

als Gruppenpfeiler sowie bei den Ueberbrückungen der Wasserläufe und Bahnhöfe angewendet; gewölbte Viaducte sind auf dem Gelände des Zoologischen Gartens, des Dresdener Bahnhofs und an solchen Stellen vorgesehen, wo die Bahn die Häuserblöcke durchbricht, massive Futtermauern an der Uebergangsstelle der Hochbahn in die Tunnelstrecke. Die Anordnung der eisernen Tragwerke ist in den Fig. 2 und 3 in Querschnitt und Längsschnitt dargestellt. Jedes Gleis wird nur von einer Säulenreihe getragen, der Abstand der gegenüberliegenden Säulen beträgt 3,5 m. Die Stützweite der Säulen beträgt entweder, wie in Fig. 3 dargestellt, 16,5 m mit 11 Feldern zu je 1,5 m oder 12 m mit 8 Feldern. Der Bahnkörper der Hochbahn soll über den Strafsen derart angeordnet werden, dafs der Regen nicht durchdringen kann. Die Fahrbahn wird deshalb mit einer wasserdichten Abdeckung versehen. Letztere besteht aus flach nach oben gewölbten Tonnen-

Fig. 2.

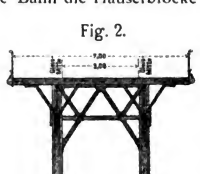
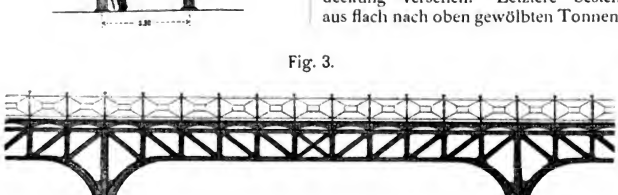


Fig. 3.



blechen mit Kiesfüllung, die mit einer 2,5 cm starken Asphaltschicht abgedeckt wird. Hierdurch soll nicht nur eine überall begehbare Fahrbahntafel geschaffen, sondern auch ein wirksamer Schalldämpfer hergestellt werden, der nach den hierüber angestellten Versuchen wohl geeignet ist, das Geräusch beim Befahren des eisernen Unterbaues wesentlich abzuschwächen. Die Tonnenbleche werden von dem Oberbau und der Betriebsbelastung nicht beansprucht, sondern nehmen nur die Abdeckung auf, während die Belastung des Oberbaues unmittelbar auf die Querträger übertragen wird. Zur Entwässerung des Bahnkörpers wird die Abdeckung der Fahrbahn mittels Abfallrohre an die städtische Kanalisation angeschlossen.

Unterpflasterbahn.

Die Lichtweite der Unterpflasterbahn zwischen den aufgehenden Seitenwänden soll in den geraden Strecken 7 m, in den Krümmungen entsprechend dem Ausschlage der Wagen bis zu 8 m betragen; die Lichthöhe über Schienenoberkante ist auf 3,3 m bemessen. Für die Ausführung der Unterpflasterbahn dient die von der Firma Siemens & Halske in Budapest hergestellte gleichartige Bahn (vergl. Archiv von 1896, S. 723) als Muster. Die etwa 1 m starken Wände sowie die aus Beton bestehende Sohle wer-

Digitized by Google

den gegen das Eindringen von Grundwasser oder Hochwasser der Spree mit Hülfe von Asphaltfilz wasserdicht gemacht. Ueber der Betonsohle wird ein Gewölbe aus Ziegeln gelegt, das einen durchlaufenden Entwässerungskanal aufnimmt. Dieser erhält in den tiefsten Punkten zur Aufnahme des etwa auftretenden Sickerwassers Sammelschächte, die mit elektrisch zu betreibenden Pumpen ausgerüstet, und so oft erforderlich, durch Auspumpen in die städtischen Kanäle entleert werden. Die Decke soll auf einfachen Trägern ruhen, die in Abständen von 1 m auf den Seitenwänden liegen. Zwischen diese Träger werden Betongewölbe eingestampft, auf die zunächst eine Abgleichung aus Cementbeton, dann eine wasserdichte Abdeckung von Asphaltfilz und schliefslich das Strafsenpflaster aufgebracht wird. Die Leitungen für die elektrische Stromzuführung sollen als blanke Schienen an der Decke aufgehängt werden. Der Bau der Unterpflasterbahn wird von der Spree nach dem Brandenburger Thor und dem Potsdamer Platz zu begonnen, damit die auszuhebenden Bodenmassen und die zuzuführenden Baumaterialien durch den fertigen Theil der Unterpflasterbahn nach und von der Spree befördert werden können, ohne die Strafsen zu beanspruchen.

Die in den Strafsen liegenden Leitungen der Gas-, Wasser- und Kanalisationswerke, sowie der Polizei und der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung müssen aus Anlafs des Bahnbaues theils verlegt, theils abgeändert werden. Da dies ohne Störung ihrer bisherigen Wirkungsweise und Benutzbarkeit geschehen mufs, so werden in einzelnen Fällen Schwierigkeiten bei der Kreuzung der Unterpflasterbahn mit den bezeichneten Anlagen entstehen. Die Telegraphenkabel sowie die Leitungen der Gas- und Wasserwerke, letztere, soweit sie nicht besonders grofse Rohrdurchmesser haben, können zwischen zwei Trägern der Tunneldecke über den für die Durchfahrt im Tunnel freizuhaltenden Raum hinweggeführt werden. Anderenfalls wird entweder der Tunnel gesenkt oder das betreffende Rohr in einen begehbaren Kanal unter der Tunnelbahn verlegt. Gröfsere Umbauten und Verlegungen veranlassen die Leitungen der städtischen Kanalisation, da diese nicht wie die Gas- und Wasserleitungen mit Kröpfungen quer über oder unter dem Tunnel geführt werden können. Dem Bahnbau kommt indefs zu statten, dafs die Linie auf der einen Seite gröfstentheils an unbebauten Geländen (Thiergarten, Königsplatz) oder an der Spree entlang geführt wird, wo nur einseitige Hausanschlüsse vorhanden und zu berücksichtigen sind.

Die Haltestellen.

Die 13 Haltestellen der Hochbahn sind durchschnittlich 930 m von einander entfernt; der gröfste Abstand beträgt 1940 m, der geringste 340 m. Sie werden in ihrer baulichen Anordnung, wie die Fig. 4 bis 6 (Seitenansicht, Längs- und Querschnitt) zeigen, einfach eingerichtet, erhalten weder Warteraum noch Abortanlagen und bestehen daher nur aus einem Eintrittsflur, der zugleich als Windfang und Vorraum dient, den überdeckten Treppen, die einen kleinen Schalter für den Fahrkartenverkauf zwischen sich einschliefsen, und den mit einer Halle überspannten 75 m langen Bahnsteigen. Auf dem Treppenabsatz sind wannenartige Stände für die Beamten zur Fahrkartenprüfung angeordnet. Die Bahnsteige sind mit 3 m Breite bemessen und liegen an den beiden Aufsenseiten, so dafs der Verkehr nach den beiden Fahrtrichtungen scharf getrennt ist. Um von dem Bahnsteig mit einem bequemen Schritt in die Wagen gelangen zu können, werden die Bahnsteige, der Höhe des Wagenfufsbodens über Schienenoberkante von 1 m entsprechend, 85 cm hoch angelegt. Diese Einrichtung ermöglicht es, die Wagen ohne Trittbretter, also in möglichst geringer Breite herzustellen.

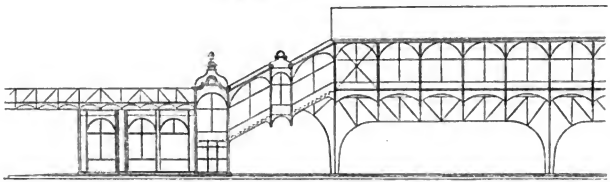
Die Haltestellen der Unterpflasterbahn werden im Allgemeinen wie die-

Digitized by Google

jenigen der Hochbahn ausgebildet. Zu erwähnen ist, dafs, um den Höhenunterschied zwischen Strafse und Bahnsteig thunlichst auszugleichen, die Bahnsteige in Höhe des Wagenfufsbodens angeordnet werden. Zu den Bahnsteigen führt eine Treppe hinunter, deren Zugang mit einem zierlichen Treppenhäuschen überbaut wird.

Für die Endstationen bedingt der Grundsatz: stets in der Fahrtrichtung rechts ein- und auszusteigen, folgende Anordnung. Die Endstationen erhalten drei am Kopf durch einen Querbahnsteig verbundene Bahnsteige, so dafs jedes Gleis zwischen zwei Bahnsteigen endigt. Der eingefahrene Zug bleibt in demselben Gleise stehen und wird, während die Angekommenen nach dem in der Fahrtrichtung ihres Zuges rechts liegenden Bahnsteig aussteigen, durch die inzwischen auf der anderen

Fig. 4. *(Seitenansicht.)*



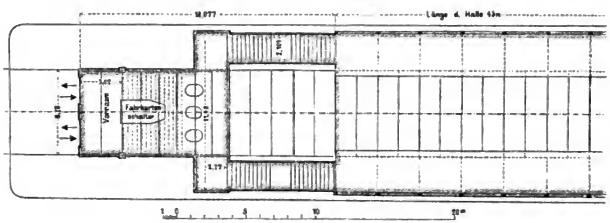
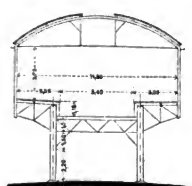


Fig. 5. *(Längsschnitt.)*

Fig. 6. *(Querschnitt.)*



Seite geöffneten Wagenthüren von dem anderen Bahnsteige aus, also für die Abfahrenden ebenfalls wieder in der Fahrtrichtung rechts, sogleich bestiegen, so dafs die Ausfahrt alsbald erfolgen kann. Dadurch wird das lästige Durcheinanderströmen der eilig Ankommenden und Abfahrenden vermieden und eine rasche Abfertigung der Züge auf den Kopfstationen ermöglicht. Allerdings macht diese Anordnung ein Kreuzen der ein- und ausfahrenden Züge nothwendig. Zu dem Zweck wird vor der Endstation ein Weichenkreuz angelegt, das vom Bahnsteige aus auf elektrischem Wege verstellbar ist.

Digitized by Google

Betriebsmittel und Betrieb.

Für den Betrieb der elektrischen Stadtbahn sind 42 Motorwagen zu 35 Sitzplätzen und 21 Anhängewagen zu 60 Sitzplätzen in Aussicht genommen. Ein aus zwei Motorwagen und einem dazwischen gestellten Beiwagen gebildeter Zug enthält daher 130 Sitzplätze. Die Wagenkasten erhalten 2,3 m gröfste Breite und eine Lichthöhe von 2,18 m. Als Betriebsbremse für die Wagen ist die sog. magnetische Bremse vorgesehen, bei der die Bremsklötze durch Erregung des Magnetismus an die Radreifen angepreſst werden. Als Rangirbremse soll jeder Wagen eine Handbremse erhalten, während in Fällen von Gefahr von der Kurzschlufsbremse Gebrauch gemacht werden soll. Zur Regelung und Sicherung der Zugfolge ist eine selbstthätige Blockeinrichtung geplant.

Bezüglich des Fahrplans ist in dem Vertrage, den die ausführende Firma mit der Stadtgemeinde Berlin abgeschlossen hat, festgesetzt, dafs die Züge nach beiden Fahrtrichtungen von morgens $5^1/_2$ Uhr an in Zwischenräumen von höchstens 5 Minuten einander folgen, und zwar in den Monaten Mai bis Oktober bis Nachts $12^1/_2$, von November bis April bis Nachts 12 Uhr; in den beiden ersten Morgen- und letzten Nachtstunden darf hierbei ein Zug um den anderen ausfallen. Bei einem 19stündigen Tagesbetrieb werden demnach in jeder Richtung täglich 204 Züge fahren. Für die einmalige Doppelfahrt vom Zoologischen Garten über den Potsdamer Platz bis Warschauer Brücke und zurück $=$ 20,8 km Strecke werden einschliefslich aller Aufenthalte gerade 60 Minuten Fahrzeit gebraucht. Im regelmäfsigen Betriebe werden täglich $204 \times 20{,}8 = 4243$ Zugkilometer zu fahren sein.

Baukosten.

Die Baukosten für den bereits genehmigten Theil der Hochbahn vom Zoologischen Garten bis Warschauer Brücke mit der Abzweigung zum Potsdamer Platz sind auf 13,8 Millionen Mark veranschlagt, d. i. bei einer Gesammtlänge der Linie von 10,15 km rund 1 360 000 Mark für das Kilometer. Hierzu treten für Grunderwerb etwa 8 Millionen Mark, wobei der Werth der wieder verwendbaren Restgrundstücke etwa 4 Millionen Mark beträgt und die Zinsen während der Bauzeit mit 1 240 000 Mark angesetzt sind, so dafs das gesammte Baukapital sich auf 18 740 000 Mark beziffert, welches sich bis zu Ende des fünften Betriebsjahres auf 20,5 Millionen Mark erhöht. Dieses Kapital ist durch Ausgabe von Actien im Betrage von 12,5 Millionen Mark und von Obligationen im Betrage von 8 Millionen Mark aufgebracht.

Das Stadtbahnunternehmen der Firma Siemens & Halske ist durch Vertrag vom 17. Juli 1897 auf die neu errichtete »Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin« übergegangen, die Bauausführung verbleibt indefs in der Hand der Firma Siemens & Halske, welche, um den Betrieb der Bahn sachgemäfs einrichten und ausbilden zu können, die Betriebsführung während des ganzen ersten Jahres allein und selbstständig übernimmt.

Ertragsberechnung.

Der Verkehrsumfang der elektrischen Hochbahn, deren Eröffnung in ihrer ganzen Ausdehnung für das Jahr 1900 geplant wird, ist unter Zugrundelegung des Verkehrs der Berliner Stadtbahn und der Grofsen Berliner Pferdebahn sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse der unterirdischen elektrischen City- und Südlondon-Bahn und der New-Yorker Hochbahn für das erste Betriebsjahr auf 15 Millionen Reisende und, bei einer jährlichen Steigerung von 2 bis 3 Millionen Reisenden, für das 10. Betriebsjahr auf 39,5 Millionen Reisende berechnet. Im Durchschnitt entfallen auf das 2. bis 5. Betriebsjahr 21,5 und auf das 6. bis 10. Betriebsjahr 34 Millionen Reisende. Als Fahrpreis für die Benutzung der

Digitized by Google

Hochbahn sind für Strecken bis zur fünften Haltestelle 10 Pf. in der unteren und 20 Pf. in der oberen Klasse in Aussicht genommen; für längere Strecken erhöhen sich die Preise auf 20 und 30 Pf. Die Jahreseinnahme vom 2. bis 5. Betriebsjahre ist auf durchschnittlich 2 365 000 Mark und vom 6. bis 10. Betriebsjahre auf 3 740 000 Mark angenommen. An jährlichen Betriebskosten werden für das 2. bis 5. Betriebsjahr etwa 880 000 Mark entstehen, an sonstigen Ausgaben (Steuern, Abgaben, Versicherungen) 172 000 Mark; an Rücklagen zur Tilgung der Baukosten, für Erneuerung der Bahnanlagen und Zinsen sind 523 000 Mark berechnet, zusammen 1 575 000 Mark, so dafs sich ein Ueberschufs von 790 000 Mark und nach Abschreibung von 62 000 Mark zum Reservefonds ein Reingewinn von 728 000 Mark ergiebt, der für das 2. bis 5. Betriebsjahr die Vertheilung einer Dividende von durchschnittlich 5,8 pCt. gestatten würde.

Zum Schlufs mögen einige Mittheilungen über die geplante weitere Ausbildung des elektrischen Stadtbahnnetzes folgen. Zunächst ist ein neuer Entwurf der Firma Siemens & Halske zu erwähnen, der bezweckt, die nach dem Potsdamer Platz abzweigende Linie der Hochbahn im Wesentlichen in östlicher Richtung in das Stadtinnere fortzusetzen. Die Fortsetzung beginnt nördlich vom Potsdamer Platz unter der Königgrätzerstrafse als Unterpflasterbahn, geht unter der Vofsstrafse und der Mohrenstrafse bis zum Hausvogteiplatz in ansteigender Linie weiter zum Spittelmarkt, wo sie in die Hochbahn übertritt. Nach Ueberschreitung des Spittelmarktes auf eisernem Viaduct folgt die Bahn in östlicher Richtung dem Spreearm und dem südlichen Spreeufer bis zur Schillings-Brücke, von wo sie südlich nach dem Engelufer abschwenkt und neben diesem an der Köpenickerstrafse endigt. Haltestellen sind vorgesehen am Wilhelms-Platz, auf dem Gensdarmenmarkt, auf dem Spittelmarkt, westlich der Brückenstrafse und nördlich der Köpenickerstrafse.

Die ursprünglich beabsichtigte Verbindung des Nordens der Reichshauptstadt mit dem Süden will die »Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen« durch eine Untergrundbahn herstellen, die vom Humboldthain ausgeht, die Richtung der Neuen Hochstrafse, Liesenstrafse, Chausseestrafse und Friedrichstrafse bis zur Weidendammer-Brücke verfolgt, dann das Spreebett unterfährt und die Friedrichstrafse weiter bis zum Belle-Alliance-Platz einhält. Nach Kreuzung des Schiffahrtskanals wird die Bahn unterhalb der Belle-Alliancestrafse bis zu ihrer Endstation Hagelsbergerstrafse (Kreuzberg) weiter geführt. Die Anlagekosten der Bahn sind auf 25 Millionen Mark veranschlagt.

Ein Blick auf den Stadtplan von Berlin genügt, um festzustellen, dafs das Bedürfnifs nach einem durch keine Hemmnisse behinderten schnellen Verkehrsmittel für gröfsere Entfernungen mit der Entwickelung der an der Peripherie des alten Berlin entstehenden grofsen neuen Stadttheile sich immer dringender fühlbar machen wird. Es ist daher anzunehmen, dafs in Zukunft noch weitere elektrische Hoch- und Untergrundbahnlinien das Gebiet der Reichshauptstadt in den wichtigsten Verkehrsrichtungen durchschneiden werden.

Digitized by Google

81. Post und Telegraph in Japan.

Von J. Ronge in Berlin.

(Fortsetzung.)

Um die Besoldungsverhältnisse zu verstehen, mufs man sich gegenwärtig halten, dafs die Lebensbedürfnisse in Japan im Vergleich mit den unserigen äufserst einfach und die Preise für Wohnung, Kleidung und Nahrung sehr gering sind. Wer 300 Mark im Vermögen hat, kann selbst in grofsen Städten Besitzer eines eigenen Hauswesens sein. Es gilt daher allgemein als Regel, dafs der Japaner, sobald er sich verheirathet, für ein solches Besitzthum sorgt. Miethswohnungen für Verheirathete sind selten. Früher heirathete die Mehrzahl der Japaner vor dem 20. Lebensjahre, da das 44 ste der 100 Gesetze des Jyeyasu vorschrieb: »nach dem 16. Jahre soll der junge Mann sich einen Brautwerber suchen«. Bei der ländlichen Bevölkerung ist auch jetzt noch frühes Heirathen Brauch. In den Städten dagegen pflegen die jungen Leute jetzt in Folge der schwieriger gewordenen Erwerbung des Lebensunterhalts den Schritt vor dem 25. Lebensjahre nicht zu thun. Die Mädchen, die dem Manne niemals Vermögen mit in die Ehe bringen, weil aller Besitz an den männlichen Mitgliedern der Familie haftet und fehlende männliche Nachkommenschaft durch Adoption ersetzt wird, heirathen schon vom 13. Lebensjahre ab. Der Beamte pflegt sich zu verheirathen, sobald er eine dauernde Anstellung erlangt hat.

Die Kleidung ist vorherrschend noch die alte japanische. Nur in den Hafenstädten und an denjenigen Orten im Innern, wo der Einflufs der Fremden sich geltend macht, tritt der Japaner auch in europäischer Kleidung auf — die Frau jedoch niemals. Den Post- und Telegraphenbeamten ist keine bestimmte Kleidung vorgeschrieben. Eine Uniform haben nur die Unterbeamten, bestehend aus einem steifen Hut von der Form eines umgestülpten Tellers, einer kurzen Joppe und eng anschliefsenden Beinkleidern. Die Farbe dieser Kleidungsstücke, die aus Baumwolle oder grober Leinwand bestehen, ist dunkelblau. Auf Hut und Joppe ist ein T aus rothem Tuchstoff aufgenäht, d. i. der Anfangsbuchstabe von Tei-Shin-Sho, dem japanischen Namen des Verkehrsministeriums. Der bei Weitem gröfste Theil der Beamten trägt den Kimono, ein unserm Schlafrock gleichendes Kleidungsstück, das mit einer um den Leib gebundenen Schnur zusammengehalten wird. Im Winter werden mehrere Kimonos über einander gezogen. Unterzeug und Beinkleider gehören nicht nothwendig zur Bekleidung, die Füfse stecken in Sandalen oder pantoffelartigen Schuhen mit Holzsohlen, unter denen zwei mehr oder minder hohe Leisten zum Schutz gegen Nässe befestigt sind. Da ein baumwollener Kimono schon für 2 bis 3 Mark zu kaufen ist, so kann man sich vorstellen, wie wenig der japanische Beamte für Kleidung auszugeben braucht. Die höheren Beamten tragen im Dienst europäische, zu Hause japanische Tracht, weil letztere ungleich bequemer ist.

Die Nahrungsmittel sind in zubereitetem Zustande zu billigen Preisen überall erhältlich. Der Wirthshausbesuch ist unbekannt, weil es keine Wirthshäuser in unserem Sinne giebt. Das einzige Getränk, das der Japaner aufser Wasser und ungezuckertem Thee zu sich nimmt, ist der sehr wohlfeile Reiswein, der Sake. Das im Lande bereitete Bier wird hauptsächlich von den Fremden getrunken.

So kommt es, dafs ein einfacher Bürger, trotzdem nach dem Kriege mit China die Preise erheblich in die Höhe gegangen sind, sich und seine Familie mit 120 bis 150 Mark jährlich anständig durchbringen kann. Die Be-

Digitized by Google

soldungen der Post- und Telegraphenbeamten entsprechen diesen geringen Kosten des Lebensunterhalts.

Das Mindest- und Höchstgehalt für die einzelnen Beamten- und Unterbeamtenklassen ist durch Kaiserliche Verordnung festgesetzt. Indessen bewilligt das Parlament, das schon seit geraumer Zeit mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, durchweg geringere als die nach dem Mindest- und Höchstgehalt sich ergebenden Durchnittssätze, womit sich die Regierung einrichten mufs. Es beziehen, nach dem bisherigen Silberkurse, in Reichswährung umgerechnet, jährlich:

1. Beamte.

		Mark.
1	Verkehrsminister neben freier Wohnung	12 000
1	Viceminister	8 000
2	Generaldirectoren je	6 000
8	Büreauchefs im Ministerium 1600 bis 5000, im Durchschnitt	3 200
100	Clerks erster Klasse im Ministerium 288 bis 1440, im Durchschnitt	600
20	Clerks zweiter Klasse im Ministerium 120 bis 360, im Durchschnitt	216
18	Ober-Postdirectoren 1200 bis 4400, im Durchschnitt	2 560
3	Vorsteher der Abrechnungsämter 1200 bis 4000, im Durchschnitt	2 500
10	Ingenieure im Fernsprechdienst 1200 bis 4000, im Durchschnitt	2 500
7	Telegrapheningenieure 1200 bis 4000, im Durchschnitt	2 000
50	Vorsteher von Postämtern II 600 bis 2000, im Durchschnitt	1 000
2031	Clerks erster Klasse 288 bis 1440, im Durchschnitt	480
3556	Clerks zweiter Klasse 120 bis 360, im Durchschnitt	216
100	Fernsprechgehülfinnen 110 bis 180, im Durchschnitt	120.

2. Unterbeamte.

40	Unterbeamte im Ministerium 96 bis 168, im Durchschnitt	120
5029	Carriers 96 bis 288, im Durchschnitt	168
340	Postmen 96 bis 288, im Durchschnitt	168
1055	Telegraphenboten 96 bis 288, im Durchschnitt	168
250	Telegraphenbauarbeiter 180 bis 400, im Durchschnitt	200.

Die Vorsteher der Postämter III und die Postagenten sind keine Fachbeamte, sondern Privatpersonen. Sie werden aus den Kreisen des angesehenen und vermögenden Bürgerstandes entnommen und vor Antritt ihrer Stellung in der Handhabung des Dienstes, den sie später im Wesentlichen durch ihre Privatclerks verrichten lassen, durch Berufsbeamte unterwiesen. Die Verwaltung hat es verstanden, den Postanstalten in den Augen der Bevölkerung ein so hohes Ansehen zu geben, dafs es an Personen, die sich um diese Stellungen bewerben, niemals fehlt, obgleich die Bezahlung eine geringe ist. Sie wird in Form einer Pauschvergütung gewährt, woraus das nachgeordnete Personal mit zu unterhalten ist. Die Zahl der bei Postämtern III beschäftigten Privatclerks beträgt 11 000, ihr Jahresgehalt bis zu 120 Mark, wenn sie unverheirathet, bis zu 160 Mark, wenn sie verheirathet sind. Unverheirathete werden gewöhnlich von den Amtsvorstehern beköstigt. Das Jahreseinkommen der bei Postämtern III und

Digitized by Google

Agenturen verwendeten rund 15000 Unterbeamten übersteigt selten 100 Mark.

Die in Japan lebenden Ausländer halten die Post- und Telegraphenbeamten für nicht ausreichend bezahlt, weil die Gehälter trotz des Sinkens des Silberwerthes und der durch den Krieg hervorgerufenen Preissteigerung nicht erhöht worden sind. Ihre Presse, welche die im Betriebsdienst vorkommenden Versehen, die zum gröfsten Theil aus der Anwendung nicht japanischer Sprache in den Aufschriften der Postsendungen entstehen, unter der Ueberschrift »*Post Office Pillory*« öffentlich behandelt, drängt auf eine Besserstellung des Personals, indem sie behauptet, gute Elemente blieben der Verwaltung fern und wendeten sich einträglicheren Beschäftigungen zu, so dafs die Postverwaltung nur minderwerthiges Personal aufnehmen könne. Meine eigenen Beobachtungen haben diese Annahme nicht bestätigt. Nirgendwo habe ich Beamte gefunden, die nicht den Eindruck gewandter und fleifsiger Leute gemacht hätten. Die ausländische Presse in Japan ist fast vollständig in englischen Händen und wird in einem Geiste geleitet, aus dem die Mifsgunst über die zunehmende Emancipation der Japaner nur zu deutlich herausspricht. Es liegt auch im Interesse der Ausländer, auf die Steigerung der Kosten der japanischen Production und der verschiedenen Verwaltungszweige hinzuarbeiten. Wer der japanischen Postverwaltung Gerechtigkeit widerfahren lassen will, mufs anerkennen, dafs ihr Personal das Beste leistet, was nach einem so kurzen Bestehen der Verwaltung überhaupt geleistet werden kann.

Postgebäude.

Bis zum Beginn des neuen japanischen Zeitalters gab es im Lande nur Holzgebäude. Steine wurden bei Bauten nicht anders als zur Fundamentirung benutzt. Selbst Tempel, Schlösser und Paläste bestehen lediglich aus Balken- und Bretterwerk. Durch das ganze Land hindurch herrscht der gleiche Baustil, so dafs in Nord und Süd, in Ost und West ein Haus dem anderen ähnlich sieht. Nur in der Gröfse sind sie verschieden, sowie in der Anordnung der Räume und in dem ornamentalen Schmuck der Dachconstructionen. Das Bild, das Städte und Dörfer bieten, ist insofern dem europäischer Wohnplätze ähnlich, als in den Städten mittleren und gröfseren Umfanges die Häuser ohne Zwischenraum neben einander gebaut sind, während kleinere Orte und Vorstädte einen villenartigen Baucharakter tragen. Dagegen sind alle Wohngebäude niedrig mit entweder nur einem oder mit zwei Stockwerken. Man will die niedrige Bauart der Häuser noch auf die Nomadenzeit des Volkes zurückführen und in ihr Anklänge und Erinnerungen an den ehemaligen Zeltbau finden. Hauptsächlich bedingt ist sie aber durch die Häufigkeit der Erdbeben, deren klassische Heimath die japanischen Inseln sind. Das Balkengerüst der Häuser steht auf der flachen Erde, die allenfalls durch Fund- oder Bruchsteine befestigt wird. Unterkellerungen sind sehr selten. Die Bauhölzer sind am stärksten in den Aufsenwänden, wogegen die Innenconstruction auffallend schwach ist. Da das mit Thonziegeln bekleidete Dach vorzugsweise auf den Aufsenwänden ruht, so pflegt es bei Erdbeben platt bis zum Erdboden durchzuschlagen. Die Innenwände haben die Form von Schiebethüren, die in Rinnen laufen und so hin- und herbewegt werden können, dafs der Durchgang von einem Raum in den anderen an beliebiger Stelle und in beliebiger Gröfse hergestellt werden kann. Auch die Fenster sind in dieser Weise eingerichtet. Das an Stelle des Glases verwendete helle Papier giebt den Räumen ein gedämpftes Licht. In neuerer Zeit wird aber auch vielfach von Glas Gebrauch gemacht. Der Fufsboden des Erdgeschosses liegt gewöhnlich 1 m hoch über der Strafsenoberfläche zum Schutz gegen Erdfeuchtigkeit, die Fieberkrankheiten her-

Digitized by Google

vorruft, und gegen niederes Gethier. Er ist, wie auch der Fufsboden des zweiten Geschosses, mit 10 cm dicken Matten aus Stroh belegt, die ihrerseits wieder einen Ueberzug aus feinem Flechtwerk haben. Die Matten in der Gröfse von 2 : 1 m sind durch das ganze Land einander gleich, so dafs man sagt, man baut ein Haus von so und so viel Matten. Seinen Hausrath verwahrt der Japaner, der Möbel wie: Schränke, Tische, Sophas, Stühle, Betten nicht kennt, in Truhen auf und in kleinen Wandnischen, die sich zwischen dem Gebälk des Hauses befinden. Selbst in vornehmen Privathäusern findet man keine andere Art von Zimmerausstattung, als niedrige Bänkchen und Gestelle zum Gebrauch bei den Mahlzeiten und zum Aufsetzen von Porzellan- und Broncesachen und von Blumentöpfen. An den Wänden hängen uneingerahmte Bilder auf Papier oder Seide. Oefen fehlen. An ihrer Stelle geben auf dem Boden stehende Holzkasten mit in Asche liegenden glühenden Holzkohlen im Winter etwas Zimmerwärme ab. Das Küchenfeuer wird in einer ausgemauerten Vertiefung im Erdboden bereitet. In den so beschaffenen Räumen verbringt der Japaner die Zeit seines Aufenthalts am Tage auf den Knieen hockend, bei Nacht in Decken gehüllt auf den Matten liegend, mit einem gepolsterten Bänkchen als Kissen unter dem Kopfe. So lebt und wohnt noch heute Fürst und Volk, Edelmann und Bürger; es ist tausendjährige Landessitte, an der die europäische Kultur noch nichts geändert hat.

Seit der Restauration haben die Japaner in Folge des Beispiels, welches die Fremden in den Vertragshäfen dadurch gaben, dafs sie ganze Stadttheile auf europäische Art aufbauten, angefangen, für ihren öffentlichen Dienst und für ihre industriellen Unternehmungen Steinhäuser zu errichten. In Tokio sind für die Ministerien europäische Prachtbauten entstanden und in den Industrieplätzen Fabrikgebäude für Spinnereien, Webereien, Holzbearbeitung und andere Gewerbe. Allerdings werden, nachdem vor längeren Jahren bei einem Erdbeben gröfsere Fabrikgebäude eingestürzt waren, besondere Vorsichtsmafsregeln angewendet, die darin bestehen, dafs das Gefüge der Gebäude stark verankert wird und dafs die einzelnen Geschosse mit Eisen und Holz fest in sich und unter einander verbunden werden. Privatgebäude in europäischem Baustil finden sich, abgesehen von dem Hausbesitz der Fremden, nur ganz vereinzelt in grofsen Städten.

Auch die Post- und Telegraphenverwaltung hat eine Anzahl von Steinbauten aufgeführt. Für alle Ober-Postdirectionen (Postämter I) sind derartige Gebäude vorhanden. Neben dem Bestreben, die Provinzialverwaltungsbehörden angemessen in die Erscheinung treten zu lassen, hat hier die Rücksicht auf Feuersicherheit bestimmend mitgewirkt. Zu der Feuergefährlichkeit von Holzbauten an sich kommt in Japan hinzu, dafs bei Hauseinstürzen in Folge von Erdbeben der Brand als der stete Begleiter der Einstürze aufzutreten pflegt. Von den Postämtern II ist eine kleinere Anzahl ebenfalls in Steinbauten untergebracht, die Mehrzahl aber in Holzgebäuden. Ein Theil dieser Gebäude gehört der Verwaltung eingenthümlich, andere sind angemiethet. Die Diensträume der Postämter III und der Agenturen müssen von den Vorstehern hergegeben werden. Die Entschädigung für die Hergabe ist in der den Vorstehern zufliefsenden Pauschvergütung enthalten. Dienstwohnungen sind nirgends vorhanden.

Der Bauart der Amtsgebäude der Ober-Postdirectionen (P. Ä. I.) in den grofsen Städten liegen theils europäische, theils amerikanische Vorbilder zu Grunde. Sie haben eine Höhe von drei Stockwerken. Bei den den amerikanischen nachgeahmten Gebäuden bildet den Mittelpunkt eine geräumige Halle, deren Luftsäule wie

Digitized by Google

die einer Kirche vom Erdgeschofs bis zum Dach hinaufreicht. Um diese Mittelhalle herum lagern sich die einzelnen Geschosse, von denen aus Galerien in die Luftsäule eingreifen. Die Halle dient als Annahme-, Ausgabe-, Absendungs- und Entkartungsraum. Stellenweise wird auch das Bestellpersonal dort abgefertigt. In ihren Umfassungswänden befinden sich die Schalter. Die Räume des zweiten Geschosses werden eingenommen von der Telegraphenabtheilung — durch Aufzüge mit dem Erdgeschofs verbunden —, von den Dienststellen zur Bearbeitung der Einschreibbriefe, von Rechnungs- und Aufsichtsabtheilungen und der Bahnpostabtheilung, wo eine solche mit dem Postamt verbunden ist. Auch sind hier Erfrischungszimmer zu finden. Das dritte Geschofs endlich enthält die Diensträume der Ober-Postdirection. Zahl und Gröfse der Räume sind nach dem Umfange des Verkehrs verschieden.

Bei Postämtern I mittleren Umfanges und in den massiven Gebäuden der Postämter II fehlt die grofse Halle. Die Bauart gleicht hier der unserer deutschen Postgebäude, wenn auch der Zusammenhang der Räume mehr auf die besonderen japanischen Verhältnisse zugeschnitten ist. Statt der Thüren in den Zwischenwänden findet man meist grofse offene Durchgänge, die bei dem heifsen Klima praktischer sind als Thüren, da sie der Luft ungehinderte Bewegung durch das ganze Haus gestatten. Die Schaltervorhallen sind überall geräumig, die Schalterfenster aber durchgängig sehr klein, wie in amerikanischen Postgebäuden. An verschiedenen Orten habe ich das System der *letter boxes* gefunden. Das Urtheil über ihren Werth lautete übereinstimmend ungünstig. Nach Einführung des Packetdienstes mufsten die Gebäude für diesen Geschäftszweig umgeändert werden. Man half sich, wie bereits oben erwähnt, zunächst damit, dafs man verfügbare Räume entsprechend herrichtete, oder Anbauten aufführte oder auf den Posthöfen besondere Packetschuppen erbaute. Auf diesen Posthöfen und in ihrer Nachbarschaft befinden sich auch Nebengebäude, die wir nicht kennen. So giebt es Vorrathshäuser für Werthzeichen an solchen Plätzen, von wo aus diese an die einzelnen Postanstalten weiter vertheilt werden. Am auffallendsten aber sind Küchengebäude, in denen Reis und der unentbehrliche Thee von Unterbeamten, denen man diese Nebenbeschäftigung gestattet, bereitet und an das Personal gegen geringe Bezahlung abgegeben werden, ferner Wartehäuser, die dem Personal in den Dienstpausen zum Aufenthalt dienen, und Wohngebäude, die wie Kasernen eingerichtet sind und dem Personal unentgeltlich zur Verfügung stehen. Aeltere Beamte und Unterbeamte führen die Aufsicht in jenen Gebäuden und haben auf eine gute Hausordnung zu halten. Jeder Bewohner hat seine eigenen Behältnisse zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken, Bettdecken, Efsgeschirr u. s. w. Diese Fürsorge für das Personal scheint eine Nachahmung englischer Colonialeinrichtungen darzustellen, da die englische Regierung in ihren Colonien für ihr Militär und ihre Beamtenschaft in ähnlicher Weise sorgt. Ob die Einrichtungen in Japan Bedürfnifs sind, scheint zweifelhaft, zumal der bei Weitem gröfste Theil des Personals verheirathet ist und schon aus diesem Grunde ohne Privatwohnung nicht auskommen kann. Jedenfalls verursachen sie der Postverwaltung, da sie bei keinem Postamt I und II fehlen, nicht geringe Kosten.

Postbeförderungsmittel.

Japan hat eine Handelsflotte von über 500 Dampfern, darunter 110 Hochseedampfer. Alle Hafenplätze des Landes stehen unter einander durch Postdampfer in Verbindung. Die Mehrzahl dieser Schiffe gehört der subventionirten *Nippon Yusen Kaisha*. Aber auch andere Dampfer werden benutzt. Jeder Schiffseigner und Schiffsagent ist gesetzlich zur Mitnahme von Postgütern verpflichtet. Die *Nippon*

Digitized by Google

Yusen Kaisha befördert auch die Post von und nach China, Korea und der sibirischen Küste, ebenso neuerdings nach Australien und Indien. Die Unterhaltung eigener Dampferverbindungen mit China und Korea ermöglicht es den Japanern, bei ihren dort angelegten Postanstalten so niedrige Taxen in Anwendung zu bringen, dafs sie den Postverkehr zwischen dieser Küste und ihrem eigenen Lande fast ganz in Händen haben. Für die Beförderung der Post nach Europa und Amerika bedienen sie sich der europäischen und amerikanischen Dampfer als der schnelleren, obgleich sie auch dorthin schon eigene Linien eingerichtet haben. In den Postämtern, von welchen die Schiffsposten nach dem Auslande abgefertigt werden, befinden sich wohlgeordnete Uebersichten über die bestehenden Verbindungen und die Schnelligkeit der Beförderung auf den verschiedenen Wegen. Man controlirt die Beförderungsdauer durch Probebriefe, deren Ankunftszeit man sich bescheinigen läfst, und bringt das Ergebnifs bei der auf Grund der Fahrpläne erfolgenden Aufstellung der Versendungslisten in Anschlag, da es nicht unbemerkt geblieben ist, dafs die in den Fahrplänen angegebene Reisezeit der Schiffe mit der wirklichen nicht immer übereinstimmt.

Die erste japanische Eisenbahn wurde in den Jahren 1870 bis 1872 zwischen Jokohama und Tokio gebaut. Seitdem ist der Bahnbau stetig fortgeschritten. Ende 1895 waren 950 km Staatsbahn und 2650 km Privatbahnen im Betriebe. Der Personenverkehr ist aufserordentlich stark. Die Züge erscheinen stets vollbesetzt. Frachtgüter gehen den Bahnen in solchen Mengen zu, dafs diese sie kaum bewältigen können. Alle Privatbahnen zahlen hohe Dividenden. In Folge dessen hat eine wahre Eisenbahnbauwuth das Land ergriffen. Neu concessionirte Gesellschaften waren im vorigen Jahre mit dem Bau weiterer 900 km Privatbahnen beschäftigt. Andere 31 Gesellschaften haben 1896 die Genehmigung zum Bau von 1840 km erhalten, und schliefslich sind, wie der »Ostasiatische Lloyd« berichtet, in den letzten Monaten des abgelaufenen Jahres noch fernere 55 Gesellschaften um den Bau von 3350 km eingekommen. Wenn diese Bewegung andauert, wird Japan in nicht ferner Zeit den westeuropäischen Ländern an Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes nicht mehr nachstehen. Viele befürchten aber einen Rückschlag und meinen, dafs Japan sich in eine Gründerperiode hineinstürze, wie wir sie nach dem deutsch-französischen Kriege gehabt haben. Ueberall schiefsen Fabriken und Handelsunternehmungen wie Pilze aus der Erde, ohne dafs Gewifsheit oder auch nur Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dafs ihr Bestand von Dauer sein werde.

Was die postmäfsige Benutzung der Eisenbahnen betrifft, so hält diese einen Vergleich mit dem europäischen Bahnpostwesen noch nicht aus. Zum Beweise hierfür braucht nur angeführt zu werden, dafs die Bahnposten fast ausschliefslich geschlossene Posten befördern und sich mit der Umarbeitung der Sendungen nur in ganz geringem Umfange befassen. Selbst die Packete werden nur in geschlossenen Säcken von Ort zu Ort befördert. Die Postladungen werden in für den Postdienst eingerichteten Abtheilungen der Güterwagen untergebracht. Wo diese nicht ausreichen, was in neuerer Zeit in Folge der Zunahme des Packetverkehrs häufig vorkommt, werden Abtheilungen von Personenwagen zu Hülfe genommen. Eine gründliche Umformung der Verhältnisse kann bei dem starken Anwachsen des Verkehrs nicht mehr lange auf sich warten lassen. Die Bedingungen der Benutzung der Bahnen sind durch Verträge mit der Staatsbahn und den Privatgesellschaften geregelt. Ein Anrecht auf kostenfreie Benutzung der Bahnen hat die Post nicht. Die zu zahlenden Entschädigungen richten sich nach der Länge der Bahnstrecken. Die gröfste Geschwindigkeit der Züge beträgt 45, die Durchschnitts-Geschwindigkeit 29 km in der Stunde.

Digitized by Google

Die Bahnen sind alle eingleisig und haben eine geringere Spurbreite als die europäischen.

Die Postverbindungen auf Landwegen werden durch Fuhrwerke, Packpferde und Boten unterhalten. Privat-Personenfuhrwerke bestehen nur in geringer Zahl in der Umgebung der grofsen Städte. In der Hauptsache ist die Postverwaltung daher auf eigene Beförderungsmittel angewiesen. Personenposten sind unbekannt, da diese Art des Reisens wenig gebräuchlich ist. Früher reiste der Japaner überhaupt nur zu Pferde oder zu Fufs. Wohlhabende liefsen sich in Sänften tragen. Hierzu ist seit etwa 25 Jahren der Jinrikisha (Menschenkraftwagen) getreten, eine Droschke im Kleinen, die für eine, manchmal auch für zwei Personen Platz bietet und von einem, bei langen Fahrten und steilen Wegen von zwei und mehr Personen im Trabe gezogen wird. Der Jinrikisha soll von einem buddhistischen Priester nach dem Modell eines europäischen Kinderwagens erfunden worden sein. Er ist jetzt das verbreitetste und beliebteste Beförderungsmittel und überall zu finden. Von Japan aus hat er seinen Weg nach den chinesischen und indischen Häfen genommen. Sein Verbreitungsgebiet reicht bis zur Insel Ceylon im Westen und den Hawaii-Inseln im Osten. Den Umfang der Benutzung dieses Gefährts kennzeichnet die Thatsache, dafs ihrer in Singapore 14 000 im Gebrauche sind, dort ausschliefslich von chinesischen Kulis gezogen. Die japanische Postverwaltung benutzt ihn nicht. Auf Landstrafsen, über die schwere Postladungen gehen, hat sie mit einem oder zwei Pferden bespannte Postwagen von der Einrichtung unserer Güterpostwagen im Gebrauche. Diese dienen auch zur Fortschaffung der Ladungen zwischen den Postämtern und den Bahnhöfen. Sie haben rothen Anstrich, sind wie unsere Feuerwehrwagen mit Klingeln versehen und führen eine kleine japanische Flagge. Im Gebirge bedient man sich der Packpferde, die mit Strohsandalen unter den Hufen, die steilsten Pfade auf- und absteigen. Der Führer geht nebenher. Das am meisten verbreitete Postbeförderungsmittel sind aber zwei- oder vierräderige geschlossene und offene Handwagen, die von einer oder mehreren Personen fortgeschafft werden. Die Bedienungsmannschaften sind Läufer, die bis zu 40 km täglich zurückzulegen haben. Auch diejenigen Leute, die die Postladungen auf dem Rücken oder mittels eines Tragstockes fortschaffen, der über die Schulter gelegt wird und an dessen beiden Enden die Postbeutel hängen wie die Schalen an dem Balken einer Waage, haben ihre Wege ganz oder zum Theil im Lauf zurückzulegen. Es ist ein kräftiges Menschenmaterial, das diesen Dienst verrichtet, der ihm keine Last, sondern eine Freude zu sein scheint. Man sieht bei ihnen nur heitere Züge, wenn ihnen auch der Schweifs in Strömen herunterrinnt. Die Beine sind bis über die Knie unverhüllt, der obere Körper ist mit leichtem Baumwollenzeug bekleidet.

Die Landpoststrafsen werden in drei Klassen eingetheilt, eine Unterscheidung, die uns befremdlich ist, in den japanischen Verhältnissen aber ihre Begründung findet. Sie fufst auf der Beschaffenheit der Wege, nach der sich die Schnelligkeit der Beförderung richtet, die ihrerseits wiederum auf die Kosten der Beförderung zurückwirkt. Strafsen im Gebirge werden anders klassificirt, wie die in der Ebene. Im Allgemeinen kann man sagen, dafs die Strafsen, die grofse Orte mit einander verbinden, solche erster Klasse sind. Sie bilden die Arterien des Strafsenlaufs. Minder wichtige Verkehrswege werden zur zweiten Klasse gerechnet, und die Abzweigungen nach kleinen Orten endlich sind Wege dritter Klasse.

Verhältnifs der Post zum Publikum.

Das Verhältnifs der Post zum Publikum ist durch eine Postordnung, eine Anzahl Kaiserlicher und ministerieller

Digitized by Google

Erlasse, ein am 10. Juni 1892 erschienenes Gesetz über den Postpacketdienst und die zu diesen Verordnungen u. s. w. gehörigen Ausführungsbestimmungen geregelt. Eine Anzahl von Bestimmungen ist rein japanischen Ursprungs. Andere bilden Nachahmungen deutscher, englischer, französischer, amerikanischer und australischer Vorschriften. Bestimmungen deutschen Ursprungs sind zahlreich vertreten. Nach amerikanischem Muster wird die Briefpost klassificirt, England und Frankreich haben ihr Postanweisungs- und Postsparkassensystem hergegeben, und aus den Gesetzen des »freien« Australien sind die drakonischen Strafbestimmungen gegen Zuwiderhandlungen übernommen worden.

Oberste Richtschnur ist bei allen Einrichtungen gewesen, die vermittelnde Thätigkeit der Post bei der Annahme, Beförderung und Bestellung möglichst einfach zu gestalten. Die zahlreichen Besonderheiten im Verkehr, die sich bei uns im Laufe der Zeit herausgebildet haben, kennt Japan noch nicht Der Auftrags- und Nachnahmeverkehr ist bisher nicht eingeführt worden, von Briefen mit Behändigungsscheinen und ähnlichen Eigenartigkeiten gar nicht zu reden. Die Bestimmungen über unzureichend und nicht frankirte Briefe sind hart, so dafs solche Sendungen nur in geringer Zahl vorkommen. Für Einschreib-, Geld- und Eilbriefe und für postlagernde Sendungen besteht Frankozwang. Bezüglich der Zeitungen schreibt die Postordnung in einfacher Weise vor: Zeitungen sind nur unter Streifband zugelassen. Bestellgeld wird wegen der rechnerischen Schwierigkeiten grundsätzlich nicht erhoben. Für Packete war es ursprünglich eingeführt, aber schon nach einem Jahre liefs man es wegen der aus der Buchführung sich ergebenden Umständlichkeiten wieder fallen. Im Jahre 1873 war der Geldbriefverkehr ins Leben getreten, der einen stattlichen Aufschwung nahm. Mit der Zahl der Geldbriefe wuchsen aber auch die Schwierigkeiten und Kosten der Behandlung. Als nach zehnjährigem Bestehen der Einrichtung die Zahl der jährlich zur Auflieferung kommenden Geldbriefe auf annähernd 200 000 angelangt war, dämmte man diesen Verkehr ein. Der Höchstbetrag der Werthangabe wurde auf 30 Yen — den Höchstbetrag der Postanweisungen — herabgemindert und die Zulässigkeit der Auflieferung von Geldbriefen von der vorherigen Abschliefsung eines Abkommens mit dem General-Postdirector abhängig gemacht. Nur ein Geldbrief durfte fortan täglich von demselben Absender an denselben Empfänger eingeliefert werden. Die Einlieferung selbst wurde an umständliche Formalitäten geknüpft. Verantwortlichkeit für Verlust und Beschädigung lehnte die Verwaltung ab. In Folge dessen wird jetzt von der Versendung von Geldbriefen kaum noch Gebrauch gemacht; 1895 betrug ihre Zahl nur noch 289.

Die Briefpost wird in fünf Klassen eingetheilt:

I. Klasse: Briefe 2 Sen = 4 Pf. für je $7^1/_2$ g.

II. Klasse: Postkarten 1 Sen = 2 Pf.

III. Klasse: a) einzelne Nummern von Zeitungen und Zeitschriften unter Streifband $^1/_2$ Sen = 1 Pf. für je 60 g; b) mehrere Nummern unter Streifband 1 Sen = 2 Pf. für je 60 g.

IV. Klasse: Drucksachen anderer Art (Bücher u. s. w.) und Waarenproben 2 Sen = 4 Pf. für je $112^1/_2$ g.

V. Klasse, neu seit 1896: Heimathliche Sämereien 1 Sen = 2 Pf. für je $112^1/_2$ g.

In Folge der Leichtigkeit des japanischen Papiers wiegt der Brief gewöhnlich nicht über 7 g. Er ist in der Regel 20 cm lang. Das Briefpapier kommt in 20 cm breiten, auf eine Holzrolle aufgewickelten Stücken in den Handel. Der Schreiber nimmt den aus dem Papier hervorstehenden Holzgriff in die linke, den Tuschepinsel in die rechte Hand und trägt die Schrift auf, indem er die Charak-

Digitized by Google

tere von oben nach unten senkrecht unter einander setzt und nach jeder beendeten Reihe von rechts nach links fortschreitet, wobei sich das Papier abwickelt. Das beschriebene Stück Papier wird abgeschnitten, parallel mit den Schriftreihen gefaltet und so in den Umschlag gelegt, woraus sich die Gleichförmigkeit der Briefe ergiebt. Auf der Rückseite wird der Name des Absenders angegeben. In Folge dessen ist die Zahl der unanbringlich bleibenden Briefe sehr gering. Zu den Postkarten wird auf europäische Art zubereitetes steifes Papier benutzt. Die Beförderung von Zeitungen ist nicht Monopol der Postverwaltung. Waarenproben geniefsen, wie auch in einigen anderen Ländern, nur dann den Vorzug der ermäfsigten Taxe, wenn die betreffenden Gegenstände wirkliche Handelswaaren sind. Die Einschreibgebühr beträgt 6 Sen = 12 Pf., das Eilbestellgeld nach Orten mit Postanstalt ebensoviel, nach Orten ohne Postanstalt 12 Pf. für jede 2 km Entfernung von der letzten Postanstalt. Portofrei sind ausschliefslich Postdienstsendungen.

Von den vielfachen Strafen, denen die Uebertretung der Postvorschriften unterliegt, seien folgende angeführt.

Es verfällt:

1. einer Geldstrafe von 2 bis 50 Yen, wer von der Postbeförderung ausgeschlossene Gegenstände einliefert, Marken verkauft, ohne dazu befugt zu sein, und wer Marken zu einem höheren als dem Nennwerth verkauft,
2. einer Geldstrafe von 2 bis 5 Yen, wer einem Briefträger Briefe zur Beförderung nach dem Postamt mitgiebt,
3. einer Geldstrafe von 2 bis 100 Yen, wer im Einzelfall und
4. einer Gefängnifsstrafe mit schwerer Arbeit von 2 Monaten bis 2 Jahren, wer gewerbsmäfsig gegen das Postmonopol verstöfst,
5. einer Gefängnifsstrafe von 1 Monat bis 2 Jahren, wer Briefe entwendet,
6. einer Gefängnifsstrafe von 1 Monat bis 1 Jahr, wer unbefugter Weise Marken von Postsendungen ablöst, und
7. einer Geldstrafe von 50 bis 200 Yen der Briefträger, der ein Trinkgeld annimmt.

In früheren Jahren mufsten die Strafbestimmungen oft angewendet werden. Je mehr sich aber ihre Kenntnifs im Lande ausbreitet, um so seltener werden die Uebertretungsfälle.

(Schlufs folgt.)

---

82. Schnelle und billige Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf englischen Eisenbahnen.

Seit Jahren schon hatten die englischen Landwirthe, unter dem Druck fortgesetzter schlechter Ernten und im Kampf gegen den Wettbewerb des Auslandes, durch Vermittelung der landwirthschaftlichen Genossenschaften sich an die öffentlichen Behörden gewendet, um durch Gewährung von mäfsigen Frachtsätzen für die Beförderung ihrer Erzeugnisse auf den Eisenbahnen eine Verbesserung ihrer bedrängten Lage zu erreichen. Nachdem diese Wünsche und Bestrebungen bei der Regierung Anerkennung und Unterstützung gefunden hatten, blieben auch die Eisenbahngesellschaften nicht zurück, sondern entschlossen sich — in der richtigen Erkenntnifs, dafs eine unmittelbare geschäftliche Verbindung zwischen den Consumenten in der Stadt und den Producenten auf dem Lande zwecks erleichterten Ein- und

Digitized by Google

Verkaufs der nothwendigsten Lebensbedürfnisse nicht nur beiden Theilen zum Nutzen gereichen, sondern auch für die Einnahmen der Eisenbahnen durch die zu erwartende Verkehrssteigerung von Vortheil sein werde —, zu einer Aenderung und wesentlichen Herabsetzung ihrer Tarife für die Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse. Den ersten Schritt auf diesem Wege that die *Great Eastern Railway Company*, indem sie vom 1. Dezember 1895 ab einen besonders niedrigen Tarif für die Beförderung von: Gemüse aller Art, Kartoffeln, Getreide, Mehl, Eiern, Milch und Sahne, Butter, Käse, Geflügel, frischem Fleisch, Schinken, Speck, Wurst, Wild, Obst verschiedener Sorten, Pflanzen, Blumen, Pilzen, Honig, Wachs u. s. w. nach der Hauptstadt London und deren Vororten eingeführt hat.

Auf Grund der Festsetzungen des neuen Tarifs können Sendungen der fraglichen Arten bei den Stationen der *Great Eastern* (zunächst waren etwa 100 Stationen zur Annahme ermächtigt, gegenwärtig sind es ungefähr 250) zur Beförderung mittels der Personenzüge nach London, ohne Rücksicht auf die Entfernung, zu einem Einheitspreise aufgeliefert werden, welcher für Packete bis 20 Pfund englisch = 9 kg nur 4 d. = 32 Pf. beträgt; für jede weiteren 5 Pfund oder einen Theil davon bis zum Meistgewicht von 60 Pfund wird ein Zuschlag von 1 d. erhoben. In dieser Taxe ist die Gebühr für die Bestellung der Packete in die Wohnung der Empfänger innerhalb der gewöhnlichen Grenze, d. h. in einem Umkreise von 3 englischen Meilen um *Charing Cross*, den Hauptbahnhof von London, enthalten. Die Bestimmung, dafs nur gewisse Züge benutzt werden dürfen, ist nicht vorgesehen; eine derartige Beschränkung würde auch, da ein grofser Theil der Erzeugnisse leicht verderblich ist, den Werth der Einrichtung sehr herabmindern.

Die Anwendung des Tarifs findet unter den nachstehenden Bedingungen statt:

Die Erzeugnisse müssen in Behältern aus leichtem Holz, welche auf den Stationen der *Great Eastern* verkauft werden, oder in ähnlichen Behältnissen verpackt sein. Die eisenbahnseitig verkauften billigen Kisten, welche nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind, um dem Publikum die Kosten für die Rücksendung in leerem Zustande zu ersparen, werden in sechs Gröfsen ($10^3/_4$ Zoll englisch Länge, $7^1/_2$ Zoll Breite, 3 Zoll Höhe bis $21^3/_4$ Zoll Länge, 14 Zoll Breite, 7 Zoll Höhe) hergestellt und kosten $1^1/_2$ bis 5 d, je nach der Gröfse.

Die Kisten müssen zugenagelt werden; ein Verschlufs durch Umschnürung genügt nicht.

Die Beförderung erfolgt ohne Verantwortlichkeit der Eisenbahn auf Gefahr des Absenders. Bei der Einlieferung ist die Frachtgebühr im Voraus zu entrichten und durch Packetmarken *(Parcels Stamps)* zu verrechnen, welche zum Werthe von 1 d., 4 d. und 6 d. bei den Stationen käuflich sind, auf die Sendungen selbst geklebt und zum Zeichen der Entwerthung kreuzweise durchstrichen werden. Zur Sicherheit und für Nachforschungen bei etwaigen Fehlleitungen wird jeder Sendung ein besonderer Frachtbrief *(Way Bill)* beigegeben. Ein Frachtstück darf kein gröfseres Gewicht als 60 Pfund englisch haben.

Diese Neueinrichtung der *Great Eastern Railway* bedeutet in Anbetracht ihrer Einfachheit und Billigkeit einen grofsen Fortschritt gegenüber den Bedingungen, unter denen früher die Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf ihren Strecken stattgefunden hat. Allerdings konnte die *Great Eastern* in erster Linie den Versuch ohne grofses Risico wagen, weil sich ihre Linien über ein verhältnifsmäfsig beschränktes Gebiet erstrecken und den Verkehr der fast ausschliefslich Ackerbau treibenden Bevölkerung der Grafschaften Cambridge, Essex, Hertford, Huntingdon,

Digitized by Google

Lincoln, Norfolk, Nottingham und Suffolk vermitteln. Da die äufserste Station nicht weiter als 240 km von London entfernt ist, so hat die *Great Eastern* sich mit einem Einheitssatze begnügen können und nicht nöthig gehabt, Zonentarife zu wählen. Der Erfolg ist denn auch ein guter gewesen. Während in den Monaten Januar und Februar des Jahres 1896 rund 3000 Sendungen landwirthschaftlicher Erzeugnisse zu den billigen Tarifsätzen befördert worden sind, hat deren Zahl im gleichen Zeitraum des Jahres 1897 bereits 12 000, also das Vierfache, betragen; im ganzen Jahre 1896 sind 60 000 solcher Sendungen befördert worden. Der Einrichtung bedienen sich zur Zeit etwa 900 Landwirthe und Handelsgärtner.

In Folge dieser günstigen Ergebnisse haben nicht nur andere englische Eisenbahn-Gesellschaften, sondern auch irländische und schottische sich veranlafst gesehen, dem Beispiel der *Great Eastern Railway* zu folgen und eine Herabsetzung ihrer Tarife für Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse, wenn auch mehr oder weniger auf anderen Grundlagen, eintreten zu lassen. Beispielsweise hat die *Great Northern Railway* im Hinblick auf die zahlreichen Berührungspunkte, welche sie mit der *Great Eastern* hat, ähnliche Vorzugstarife und Bedingungen, wie diese, für landwirthschaftliche Erzeugnisse festgesetzt, mit der Abänderung jedoch, dafs die Verpackung nicht unter Benutzung besonderer Behälter zu geschehen braucht, aber so eingerichtet sein mufs, dafs die Sendungen in den Packwagen auf einander gehäuft werden können. Die *Midland*-Bahn und die *London and South Western Railway* haben sich damit begnügt, ermäfsigte Taxen einzuführen.

Die *Great Western Railway* hat die Art der Lebensmittel, welche mittels der Personenzüge gegen billigere Taxen befördert werden können, eingeschränkt und läfst nur: Eier, Sahne, Gemüse, Honig, Obst, Pilze, todtes Geflügel und todte Kaninchen zu; Butter und Milch werden wieder nach besonderen Tarifen befördert. Sodann hat die *Great Western*, da ihre Strecken weit ausgedehnter als diejenigen der *Great Eastern* sind, nicht einen Einheitstarif lediglich von ihren Stationen nach London angenommen, sondern sie erhebt die Gebühren für die ganze Ausdehnung ihres Gebiets nach fünf Zonen, die, wie folgt, abgegrenzt sind:

1. bis	45 km,			
2. über	45	bis	80	km.
3. -	80	-	160	-
4. -	160	-	320	-
5. -	320 km.			

Die Tarife sind nach dem Gewicht der Sendungen und nach der Beförderungsstrecke verschieden und betragen bis 24 Pfund (engl.) innerhalb der ersten beiden Zonen gleichmäfsig 6 d.; für das Mehrgewicht wird in der ersten Zone $^1/_8$ d., in der zweiten $^1/_4$ d. für jedes Pfund, mindestens jedoch der Betrag von 6 d. berechnet. Bis 7 Pfund beträgt die Taxe von einem Ende des Bahngebiets bis zum anderen 6 d. Die Gebühren steigen dann ziemlich schnell mit den Entfernungen der Art, dafs z. B. ein Packet im Gewichte von 20 Pfund bei einer Beförderung von über 320 km 1 s. 2 d. kostet. Das Meistgewicht ist auf 48 Pfund festgesetzt, wofür in der fünften Zone 2 s. 6 d. zu zahlen sind.

Für die Beförderung von Butter sind die Taxen im Allgemeinen dieselben; jedoch besteht zu Gunsten der aus der Grafschaft Devon herrührenden Butter die Ausnahme, dafs die fünfte Zone in Wegfall kommt, also die Gebühren bei einer Entfernung über 160 km dieselben bleiben.

Die Versendung von Milch, welche in verschlossenen Kannen befördert wird, die in leerem Zustande kostenlos an den Absender zurückgehen, findet nach dem Satz für die Gallone (= rund $4^1/_2$ Liter) statt, welcher nach fünf Zonen folgendermafsen berechnet wird:

Digitized by Google

Entfernung km	Taxe für die Gallone	Mindestbetrag der Taxe
bis 30	1/2 d.	6 d.
über 30 bis 64	3/4 d.	9 d.
- 64 bis 160	1 d.	1 s.
- 160 bis 240	1 1/4 d.	1 s. 3 d.
über 240	1 1/2 d.	1 s. 6 d.

Das Vorgehen der englischen Eisenbahnen hat bereits Nachahmung gefunden. In Belgien ist es seit Mai 1896 gestattet, dafs Sendungen mit Milch, Sahne, Butter, Käse, Eiern, Geflügel, Obst und Gemüse bis zum Gewichte von 60 kg von den Producenten bei Reisen nach den Märkten, sowie die leeren Behälter bei der Rückkehr in bestimmten Zügen unentgeltlich mitgenommen werden. Ferner ist in Frankreich im October 1896 eine besondere Commission von Abgeordneten und Regierungsvertretern eingesetzt worden, welche sich auf Grund der in England gesammelten Erfahrungen mit der Frage beschäftigt und in ihrem im Juni dieses Jahres abgegebenen Gutachten für die Einführung sogenannter *colis agricoles* ausgesprochen hat, die gegen ermäfsigte, nach dem Zonensystem eingerichtete Sondertarife befördert werden sollen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Das Telegraphenwesen in Korea. In Korea sind nach einer Mittheilung im *Journal télégraphique* gegenwärtig 27 Telegraphenanstalten für den allgemeinen Verkehr geöffnet. Sie sind in zwei Klassen eingetheilt; die erste umfafst die Anstalten Séoul, Chemulpo, Gensan, Fusan, Ehchu, Kyengsung, Kyenghung, Hueyung, die zweite die übrigen 19 Anstalten. Die oberste Leitung des Telegraphenwesens ist dem Ministerium für Ackerbau und Handel übertragen.

Für die telegraphische Correspondenz sind im Allgemeinen die Bedingungen des internationalen Telegraphenvertrages mafsgebend. Die Telegramme werden eingetheilt in Staats-, Privat- und Diensttelegramme, von denen die Staatstelegramme allen übrigen, die Privattelegramme den Diensttelegrammen in der Beförderung vorgehen. Gebührenfreiheit geniefsen die Staatstelegramme indefs nicht.

Die zu befördernden Telegramme müssen entweder in koreanischen oder chinesischen oder in bestimmten Schriftzeichen fremder Sprachen abgefafst sein. Die Telegraphenanstalten sind verpflichtet, die Telegramme auf Verlangen zu übersetzen; für jede Uebersetzung ist eine Gebühr in Höhe von 10 pCt. des gewöhnlichen Gebührensatzes für das betreffende Telegramm zu zahlen.

Für Telegramme mit Vergleichung wird die doppelte Gebühr eines gewöhnlichen Telegramms von gleicher Länge erhoben. Die Zahl der Aufschriften in zu vervielfältigenden Telegrammen ist auf vier beschränkt. Die Beförderung der Telegramme über die Telegraphenlinien hinaus erfolgt entweder durch Boten, mittels Schiffes oder zu Pferde. Die Gebühren hierfür werden nach der Entfernung berechnet; ist bei der Auflieferung des Telegramms ein Betrag für die Weiterbeförderung hinterlegt und erweist sich dieser als unzureichend, so wird das Fehlende vom Empfänger eingezogen; ist der hinterlegte Betrag höher als die

Digitized by Google

wirklichen Kosten, so wird der Ueberschufs dem Absender erstattet.

Die Zustellung der Telegramme am Bestimmungsorte erfolgt unentgeltlich, wenn die Wohnung des Empfängers nicht über 10 Li (1 Li = 442 m) von der Ankunftsanstalt entfernt ist; für jedes angefangene Li über diese Entfernung hinaus wird eine Gebühr von 15 Cents erhoben.

Die Frist, innerhalb welcher im Falle des Verlustes, der Verzögerung oder der Entstellung von Telegrammen der Anspruch auf Erstattung von Gebühren anhängig gemacht werden kann, ist, vom Tage der Auflieferung ab gerechnet, auf 30 Tage bemessen, wenn es sich um Telegramme des Inlandsverkehrs handelt; für den Verkehr zwischen Korea und den übrigen asiatischen Ländern beträgt sie 60, im Verkehr mit anderen Ländern 90 Tage.

Auf allen Privattelegrammen müssen der Name und die vollständige Adresse des Absenders angegeben werden.

Für die Hinterlegung und Anwendung einer abgekürzten Adresse wird eine Gebühr von 10 Dollars erhoben.

Norwegische Expedition in Nord-Australien. Im März 1893 brach der Norweger Knut Dahl nebst einem Begleiter auf, um für das zoologische Museum der Universität zu Christiania in Süd-Afrika und Nord-Australien Material zu sammeln. Das erste Jahr galt der Forschung in Süd-Afrika. Dann langte man im Mai 1895 über Adelaide in Port Darwin an; das eigentliche Feld der Thätigkeit war von nun an Arnhems-Land bis zu den Flüssen Katherine und Roper im Süden, insbesondere der westliche Theil vom Indischen Ocean bis zum centralen Tafelland halbwegs zum Golf von Carpentaria. Fast ein Jahr lang führten die beiden Reisenden mit den Eingeborenen ein Nomadenleben. Im September 1895 schifften sie sich nach Roebuck-Bai im nordwestlichen Australien ein und blieben dort fünf Monate. Die Rückkehr nach Norwegen wurde im März 1896 angetreten. Aus einem von Dahl in Christiania gehaltenen Vortrage heben die »Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin«, anknüpfend an Veröffentlichungen der »*Norske Geografiske Selskabs Arborg*« und des »*Globus*«, eine Reihe interessanter ethnographischer Züge hervor, die wir mit kleinen Kürzungen hier folgen lassen.

Die wichtigste Waffe der Eingeborenen von Arnhems-Land ist der Spiefs, dessen Schaft aus Bambus und dessen Spitze entweder aus Holz (oft mit Wiederhaken) oder aus Stein hergestellt ist; er wird nicht direkt mit der Hand geschleudert, sondern mittels eines Wurfholzes. — Auf den Wanderungen tragen die Frauen meist einen Feuerbrand in der Hand und erneuern diesen beständig. Die Weiber haben die Beschaffung der vegetabilischen Nahrung zu besorgen. Ihre Fertigkeit darin ist sehr grofs; bei einzelnen Stämmen haut man ihnen den Zeigefinger der linken Hand im zweiten Gliede ab, damit er spitzer und dadurch die Hand zum Einsammeln der Wurzelfrüchte mehr geeignet wird. Sache der Männer ist die Herbeischaffung animalischer Nahrung, nach welcher diese Stämme so begierig sind, dafs sie in Zeiten der Noth bisweilen zum Kannibalismus getrieben werden. Bemerkenswerth ist ihre Schnelligkeit bei Verfolgung des Wildes. Dahl sah, wie ein Eingeborener, der sich von ihm ein Gewehr ausgebeten hatte, ein Känguruh 3 km weit verfolgte und erst dann durch einen Schufs erlegte, als es vor Ermattung zusammenbrach; sonst wird bei der Jagd von Waffen nur selten Gebrauch gemacht. In manchen Gegenden sind die Leute hauptsächlich auf Fischnahrung angewiesen; die Fische werden entweder gefangen, indem man nach der Regenzeit die Abflüsse von Lagunen und

Digitized by Google

anderen kleineren Gewässern verstopft und nur eine Oeffnung übrig läfst, vor der ein Korb angebracht wird, oder aber mit dem Spiefs, gelegentlich auch mit der blofsen Hand; auch werden giftige Wurzeln in kleinere Wasseransammlungen geworfen, worauf die Fische betäubt an die Oberfläche kommen.

Diese Völker haben keine Religion und verehren keinen Gott; nur schwache Anfänge dazu machen sich bemerkbar. Als Urheber des Todes sehen sie den Teufel (Barrang, Wurrang oder Bolongo an, den sie sich vorstellen unter der Gestalt eines Krokodils, eines tigerähnlichen Raubthiers oder eines Zwerges mit glühenden Augen, der Nachts aufserhalb des Lagerfeuers lauert, und dessen Fufsspuren die alten weisen Leute bisweilen sehen; auch kann der Böse in einem Menschen Wohnung nehmen, der dann durch Zauberkünste seine Feinde zu tödten im Stande ist. Nachts fährt er durch die Luft und beugt sich über seine schlummernden Opfer, indem er ihnen »das Fett nimmt«. Trotz ihrer fortwährenden Furcht vor dem Tode sehen sie diesem ruhig entgegen, sobald er unvermeidlich ist. Da man an die Möglichkeit der Rückkehr Verstorbener glaubt, werden die Leichen von erwachsenen Personen mit einem Pfahl durchbohrt, damit sie nicht wiederkehren und ihren Feinden schaden können, während dies bei Kindern nicht geschieht, weil man annimmt, dafs sie noch keine Feinde haben.

Bei manchen Stämmen hat Jedermann eine bestimmte Art Vogel oder sonstiges Thier, die zu tödten er sich scheut; er nennt sie seinen Bruder. Andere derartige Vorurtheile gehen darauf zurück, dafs die älteren den jüngeren Leuten gewisse Thiere als schädlich bezeichnen, um sie selbst geniefsen zu können.

Alljährlich im Herbst finden die grofsen Versammlungen der Stämme (Korroborren) statt; die Verhandlungen, bei denen es sich meist um Streitigkeiten, besonders wegen Entführung von Weibern handelt, werden durch Dolmetscher geführt. Oft kommt es dabei zum Blutvergiefsen; schliefslich geht man indefs zu friedlicher Unterhaltung durch Tänze, Musik und Gesang über.

Ehen zwischen Mann und Weib desselben Stammes sind ausgeschlossen, weil man die Schädlichkeit der Inzucht kennt. Die Männer heirathen erst mit 30 bis 40 Jahren, wobei Monogamie die Regel bildet. Da zu viele Kinder auf dem Marsche hinderlich sein würden, schreitet man nicht selten zum Kindermord. Auch sonst steht die Moral auf der niedrigsten Stufe.

Erwähnt sei noch, dafs diese Stämme nur bis 5 zählen können, nicht bis 20, wie von den südlicher wohnenden Völkern berichtet wird.

Elektrische Kraftübertragung zu Bewässerungszwecken im Nilthale. Wie rasch die technischen Errungenschaften in unseren Tagen Verbreitung finden, zeigen die aus allen Welttheilen einlaufenden Berichte über die Anlagen zur elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung. Eine interessante Anwendung des elektrischen Stromes zur Kraftbethätigung berichten die Zeitungen aus dem fruchtbaren Nildelta. Dort befinden sich zwischen Kairo und Alexandrien grofse, zum Getreidebau, als Wiesen und zu Baumwolle-Pflanzungen benutzte Staatsdomänen. Eine derartige, über tausend Hektar grofse Culturanlage für den Baumwollenbau besitzt im Dorfe Korachieh eine 150 Pferdekräfte leistende Dampfmaschine, die jedoch nur von Mitte September bis Ende Dezember zum Auskörnen benutzt wird und in den übrigen $8\frac{1}{2}$ Monaten des Jahres bisher aufser Betrieb stand. In alter Zeit war die Bewässerung des Nildeltas ganz von dem

Digitized by Google

zufälligen Uebertreten des Hochwassers über die Nilufer abhängig; jetzt wird das fruchtbare Wasser des Nils durch die das Delta durchziehenden Kanäle nach staatlich im Voraus festgesetzten Zeiträumen an die verschiedenen Besitzer vertheilt. Von Göpeln betriebene alterthümliche Schöpfwerke stehen in grofser Zahl an den Kanalrändern. Das Wasserschöpfen für die Domäne Korachieh besorgten neun auf verschiedene Punkte vertheilte Locomobilen mit zusammen 109 Pferdekräften. Der ganze Bewässerungsdienst dieser neun Maschinen wird jetzt von der grofsen Maschinenanlage in Korachieh durch elektrische Vertheilung der Kraft nach den 3, 4, 6 und 8 km entfernten Pumpwerken geleistet. Die mit den neuesten Apparaten ausgerüstete und als mustergültig gerühmte Anlage steht seit Jahresfrist in Betrieb und hat sich namentlich auch in der Richtung bewährt, dafs die Kosten der Bewässerung der Domäne gegen früher auf mindestens $^1/_3$ herabgemindert worden sind.

Verkehr des Hafens von Venedig. Wie die »Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verwalt.« einem Bericht der Handelskammer zu Venedig entnimmt, betrug im Jahre 1896 die Waarenbewegung des Hafens von Venedig 927 390 t gegen 884 398 t im Jahre vorher, obwohl die Einfuhr von Steinkohlen infolge bedeutender Steigerung der Schiffsfracht nicht unerheblich abgenommen hat. Erwähnenswerth sind die Seidencocontransporte aus der Levante in die Lombardei, welche die beträchtliche Zahl von 10 584 Ballen erreichten. Von Bedeutung ist ferner der Umstand, dafs 1896 zum ersten Male über Venedig 1 232 Ballen chinesischer Seide importirt wurden, während dieser Handel früher ein ausschliefsliches Monopol von Marseille bildete. Der erfreuliche Aufschwung des Verkehrs im Hafen von Venedig ist zum guten Theil der rührigen Thätigkeit zuzuschreiben, welche die Verwaltung der adriatischen Eisenbahnen jenem wichtigen Verkehrscentrum widmet.

Ueber die Möglichkeit: Venedig wieder seinen Platz unter den bedeutendsten Seestädten Europas einnehmen zu lassen, äufsert sich der Handelskammerbericht, wie folgt:

»Venedig wird diese seine Bestrebungen nie von einem Erfolge begleitet sehen, so lange nicht eine Besserung in seinen internationalen Eisenbahnverbindungen geschaffen wird. Genua verdankt seinen aufserordentlichen Aufschwung der Eröffnung der Bahn über den Gotthard, dem es um 100 km näher als Venedig gelegen ist, und zur Gotthardbahn wird demnächst die Simplonbahn kommen. Venedig würde seinerseits den Vortheil der gröfseren Nähe des Brenners und Pontebbas geniefsen; aber es kann keinen Gewinn daraus ziehen, da sich beide Alpenübergänge in der Hand österreichischer Eisenbahnen befinden, welche, um den Concurrenzhafen Triest zu begünstigen, dem Verkehr von Venedig alle möglichen Hindernisse entgegenstellen. Mit ähnlichen Schwierigkeiten wird auch die neue Linie Venedig-Mestre-Bassano-Primolano-Trient-Brenner zu kämpfen haben, welche in wenigen Jahren vollständig hergestellt sein und den gegenwärtigen Weg bis zum Brenner ganz bedeutend abkürzen wird. So lange die Züge aus Mittel- und Nordeuropa Venedig nicht mit gleicher Schnelligkeit erreichen können, als Marseille, Genua und Triest, und so lange Venedig nicht mit Concurrenztarifen ausgestattet sein wird: vermag es weder überseeische Schifffahrtslinien zu unterhalten, noch einen blühenden Localverkehr zu erlangen. Den bereits gebauten oder projectirten Alpenübergängen, welche West-Norditalien mit

Digitized by Google

den übrigen Ländern Europas verbinden, sollte der am Adriatischen Meere gelegene Landestheil, und ganz besonders Venedig — um das Gleichgewicht zu erhalten und den durch die geographische Lage gebrachten Vortheil ausnützen zu können — eine günstiger gelegene Alpenbahn gegenüberzustellen in der Lage sein, welche nicht durch Oesterreich geht, also von den Rücksichten auf den Triester Verkehr unabhängig ist. Die Möglichkeit dazu ist vorhanden, und die Verwirklichung würde für den Hafen von Venedig unberechenbare Vortheile zur Folge haben.

III. LITERATUR.

Der Gotthard. Von Carl Spitteler. Frauenfeld, Verlag von J. Huber. 1897.

Das vorliegende Buch bildet eine eigenartige und beachtenswerthe Erscheinung auf dem Gebiete der modernen Reiseliteratur. Der als Schriftsteller auch aufserhalb der Schweiz bekannte Verfasser führt uns mit kundiger Hand an den Gotthard und entrollt vor unseren Augen mit feinem Verständnifs für die zartesten Regungen der Natur eine Reihe der prächtigsten Landschaftsbilder. Durch geistvolle und ansprechende Darstellungsweise, sowie vor Allem durch seine von Liebe und Begeisterung für die Alpenwelt erfüllten Naturschilderungen weifs er den Leser von Anfang bis zu Ende für den behandelten Gegenstand zu interessiren. Daneben berührt der Verfasser geschichtliche, ethnographische und culturhistorische Verhältnisse des Landes, und unterrichtet uns über Alles, was für den Gotthard-Reisenden wissenswerth ist.

Der Stoff ist in zwei Theile gegliedert. Im ersten Theil begründet der Verfasser den entscheidenden Vorzug des Gotthardpasses vor jedem anderen Pafs, sowie den besonderen Reiz, den die Ueberwindung gerade dieses Passes auf Jedermann ausübt; er führt in dieser Beziehung aus: »Der Gotthard ist central, in das Herz der Völker führend und Länder und Berge theilend, — er ist beherrschend, indem er ein ganzes System von Kämmen und Pässen kreuzend vereinigt und die Wasserquellen nach allen Richtungen den verschiedensten Meeren zusendet, — er ist einfach und übersichtlich, in ziemlich gerader Linie von Norden nach Süden sich erstreckend, mit Seitenthälern, die untereinander parallel laufen, — er ist ferner rein und vollständig, d. h. er führt nicht aus Seitenthälern in Sackgassen, aus welchen wir uns wieder mittels eines zweiten Passes mühsam hinauswinden müssen, sondern er mündet auf beiden Seiten in die Ebene, — endlich: er entwickelt die denkbar stärksten Gegensätze. Sprache, Sitte, Rasse, Politik, Geschichte und Cultur, Pflanzen- und Steinwelt, Klima, Farbe und Licht, alles ist drüben anders als hüben. Hier Norden, dort Süden; hier germanische, dort romanische Rasse; diesseits historisches Neuland, jenseits der Boden uralter Cultur. Natur und Kunst haben diesen Vorzügen noch ein Uebriges hinzugefügt: längs des Weges eine lückenlose Reihe von grofsartigen Landschaftsbildern, so dafs von Luzern bis Como kein Fleck zu finden ist, der nicht bedeutend wäre, der nicht das Verweilen und die nähere Bekanntschaft lohnte, — an beiden Enden der Strafse Naturschönheiten, die jedes Lobes und Vergleiches spotten, im

Digitized by Google

Norden der Vierwaldstättersee, im Süden die italienischen Seen, — unmittelbar dahinter zwei Städte, zwar von ungleicher Art und Gröfse, aber beide in ihrer Art wohl geeignet, den Reisenden zu fesseln: Luzern und Mailand, — und eine Eisenbahn, welche den schwierigen technischen Aufgaben eine Lösung abzuringen verstanden hat, die ganz dazu angethan ist, das Interesse zu verstärken, das dem Gotthard ohnehin anhaftet.« Die an Naturschönheiten reiche Eisenbahnfahrt von Luzern nach Bellinzona wird nach Ansicht des Verfassers sich noch reizvoller gestalten, wenn erst die Bahn ihren Weg von Luzern nach Goldau — statt über Rotkreuz — über Meggen und Küfsnacht nimmt, und dann auf der Fahrt ein beträchtliches Stück mehr des Vierwaldstättersees dem Auge des Reisenden sich bietet. Als die günstigste Zeit für eine Gotthardfahrt bezeichnet der Verfasser den Herbst, der Alles verschönt und vergoldet. Mit der Schilderung einer Winterfahrt zu den Lawinen von Airolo schliefst der erste Theil.

Im zweiten Abschnitt werden die Fufswanderungen im Gotthardgebiete besprochen und zu einem kurzen Ausflug vor Allem das Schächenthal und das Göschenerthal, für einen längeren Aufenthalt in erster Linie das Maderanerthal empfohlen.

Weiter folgt eine Abhandlung über den Gotthardpafs in der Geschichte. Bekanntlich ist der Gotthardpafs, dessen Eröffnung für den internationalen Verkehr etwa in die ersten Jahrzehnte des dreizehnten Jahrhunderts fällt, von allen Alpenpässen zuletzt entdeckt und benutzt worden, obgleich er der unmittelbarste und kürzeste Pafs ist. Der Verfasser findet die Erklärung darin, dafs der Weg zwischen Urseren an der Matt und Uri von der Natur verschlossen war. Menschenkunst mufste dieses Hindernifs erst beseitigen. Viele Jahrhunderte wollte das nicht gelingen. Endlich — es wird wahrscheinlich im zwölften Jahrhundert gewesen sein — kam man auf den Gedanken, durch eine um die Felsen herum über die Reufs zu führende Brücke die Verbindung herzustellen. Mit der Vollendung dieser Brücke — wegen des aus dem tobenden Wirbel der Reufs von unten her bis über die Brücke her spritzenden Wassers »stiebende« Brücke genannt — war der Gotthardpafs zu einer internationalen Verkehrsstrafse geworden. Etwa 500 Jahre lang blieb die stiebende Brücke in Benutzung. Nachdem die Strafsentechnik den Tunnelbau erlernt hatte, wurde der Weg durch den Felsen geführt. Der 1707 fertig gestellte, ungefähr 65 m lange Tunnel — das sogenannte »Urnerloch« — wurde s. Z. als Weltwunder angestaunt. Eine weitere Vervollkommnung erfuhr der internationale Verkehrsweg durch die Anlage der neuen Poststrafse (1830). Indessen erst die Eisenbahn hat den Gotthard zu einer wirklichen Welt-Verkehrsstrafse von hervorragender Bedeutung gemacht.

Zum Schlufs giebt der Verfasser eine Schilderung des Föhns, dem der Vierwaldstättersee, der Zugersee, der Rigiberg, das Schwyzerthal und der untere Urnerboden ihr gesegnetes Klima, die Fremden die glänzendsten Sonnentage und die klarsten Ausblicke, sowie die höher gelegenen Bergthäler ihre Bewohnbarkeit verdanken; auch ertheilt er willkommene praktische Rathschläge, wie man zu reisen hat, um die Natur richtig zu geniefsen. Die beigefügte Uebersichtskarte der Gotthardbahn im Mafsstab von 1 : 500 000 zeichnet sich durch saubere Ausführung aus.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 24. BERLIN, DEZEMBER. **1897.**

INHALT: I. **Aktenstücke und Aufsätze:** 83. 25 Jahre des Archivs für Post und Telegraphie. — 84. Post und Telegraph in Japan (Schluſs). — 85. Ein Postersatzfall aus alter Zeit. — 86. Das Postwesen der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1895/96. — 87. Die französische Postsparkasse im Jahre 1895.

II. **Kleine Mittheilungen:** Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn. — Das neue Goldland Alaska. — Expeditionen nach Tibet.

III. **Literatur:** *Het Nederlandsche Post- en Telegraafwezen in vergelijking met dat van Andere Landen door G. J. Beelenkamp, Commies der Posterijen.* Rotterdam, Nijgh & van Ditmar.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

83. 25 Jahre des Archivs für Post und Telegraphie.

Mit dem vorliegenden Heft blickt das Postarchiv auf ein 25jähriges Bestehen als selbstständiges Beiheft zum Amtsblatt des Reichs-Postamts zurück.

Schon im Jahre 1871 war die oberste Postbehörde infolge der gesteigerten Anforderungen, welche durch die Zunahme des Verkehrs und der Aufgaben der Verwaltung an die gesammte dienstliche und aufserdienstliche Ausbildung ihrer Beamten sich geltend gemacht hatten, dazu übergegangen, in einem nicht amtlichen Theile des Amtsblattes Aufsätze aus dem Bereiche des Verkehrs- und Wirthschaftslebens zu veröffentlichen. Vor Allem sollten Beiträge zur geschichtlichen, staatswirthschaftlichen und statistischen Kenntnifs der grofsen Verkehrsanstalten, insbesondere des in- und ausländischen Postwesens, sowie Auszüge aus wichtigeren Reisewerken u. dergl. gebracht werden. Zugleich wollte man den begabteren Kräften der Verwaltung Gelegenheit bieten, auch auf schriftstellerischem Gebiete sich an einer dem Gedeihen des Ganzen förderlichen Thätigkeit zu betheiligen und zur Belebung des Berufsinteresses, wie zur Hebung der geistigen Bildung des Postbeamtenstandes beizutragen.

Die gewonnenen günstigen Erfahrungen liefsen bald eine Erweiterung des literarischen Theiles des Postamtsblattes erwünscht erscheinen und führten dahin, vom 1. Januar 1873 ab

Digitized by Google

besondere Beihefte zum Amtsblatt, unter dem Titel »Deutsches Postarchiv«, herauszugeben. Die Redaction wurde unter Leitung des General-Postamts dem Dr. phil. L. Kayſsler zu Berlin übertragen, der, nach langjähriger Thätigkeit auf dem Gebiete der Literatur und der Presse, während des deutsch-französischen Krieges als Vertreter der Berliner Zeitungen im Hauptquartier Seiner Majestät des Kaisers in weiteren Kreisen bekannt geworden war.

Bei dem lebhaften Anklange, den der nichtamtliche Theil des Postamtsblattes gefunden hatte, und dem erfreulichen selbstthätigen Antheil, der ihm aus den Kreisen der Postbeamten in steigendem Maſse zugewendet worden war, erachtete man es als zweckmäſsig, das bisherige Programm auch für die Beihefte beizubehalten. Daneben sollten die bedeutsameren Erscheinungen der einschlägigen Literatur Berücksichtigung finden.

Einen wichtigen Markstein in der Entwickelung des Archivs bildete die Verschmelzung des Post- und Telegraphenwesens zu einem gemeinsamen Reichs-Verkehrsinstitut, welche die Einbeziehung der Telegraphie mit ihren Hülfswissenschaften in den Rahmen der Zeitschrift erforderlich machte. Im Zusammenhang hiermit wurde ihr vom 1. Januar 1876 ab die jetzige Bezeichnung »Archiv für Post und Telegraphie« beigelegt. Zugleich trat eine Aenderung des bisherigen Verfahrens bei der Herausgabe des Blattes ein, indem diese unter Leitung des »Curatoriums des Archivs für Post und Telegraphie« Beamten des Reichs-Postamts übertragen wurde.

Die an die Einrichtung des Postarchivs s. Z. geknüpften Erwartungen haben sich, wie wir mit Befriedigung aussprechen dürfen, in vollem Maſse erfüllt. Im Laufe der Zeit hat es sein Programm über den ursprünglich gezogenen Kreis ausgedehnt. Hinzugekommen ist namentlich das aus bescheidenen Anfängen zu kraftvoller Entwickelung herangewachsene Fernsprechwesen, dessen Werdegang im In- und Auslande das Archiv mit aufmerksamem Auge verfolgt hat. Neben unserer engeren Fachwissenschaft haben Eisenbahnen, Schifffahrt, Kanäle und sonstige Verkehrseinrichtungen, insbesondere auch die Fortschritte auf dem Gebiete der Luftschiffahrt und die Verwendung von Brieftauben für die Zwecke des Verkehrslebens, eingehende Würdigung erfahren. Zahlreiche Aufsätze beschäftigten sich mit der Volkswirthschaft und den Staatswissenschaften, wobei nur auf die fortlaufenden Veröffentlichungen über das Postsparkassenwesen, sowie auf die Erörterung vieler wichtigen gerichtlichen Entscheidungen in Angelegenheiten des Post- und Telegraphenbetriebes hingewiesen sei. Eine nicht minder sorgfältige Pflege haben Geographie und Ethnographie nach den Ergebnissen der neuesten Forschungsreisen, sowie die Ausbreitung unserer aufblühenden Colonien im Auslande gefunden. Aber auch auf den verschiedenartigsten sonstigen Gebieten sind wir bemüht gewesen, über Vorgänge von Wichtigkeit und allgemeinerem Interesse unsere Leser zu unterrichten.

So dürfen wir ohne Ueberhebung sagen, dafs sich das Archiv in der That als ein wirksames Mittel zur Vermehrung des geistigen Bildungsstoffes unseres Beamtenstandes erwiesen hat, ganz abgesehen von den besonderen Vortheilen, welche die dadurch gebotene reifere Vorbildung für die höheren Prüfungen in sich schliefst. Leider mischt sich in diese Gefühle der Genugthuung eine wehmüthige Stimmung, wenn sich unser Blick nach dem Schöpfer des Postarchivs, dem heimgegangenen unvergefslichen Staatssecretair Dr. von Stephan, richtet.

Mit Dank erkennen wir die rege Mitwirkung an, deren wir uns bei unserer Arbeit seitens einer stattlichen Reihe von Beamten zu erfreuen hatten, die durch Einsendung von Beiträgen

Digitized by Google

ihre Erfahrungen und die Ergebnisse von Studien der Allgemeinheit nutzbar gemacht und manche rühmliche Probe schriftstellerischer Begabung abgelegt haben. Dafs uns diese werthvolle Mitarbeiterschaft erhalten bleibe, und das Archiv auch ferner den erstrebten Nutzen stifte, ist der Wunsch, mit dem wir in den 26. Jahrgang dieser Blätter eintreten!

84. Post und Telegraph in Japan.

Von J. Ronge in Berlin.

(Schlufs.)

Am Postanweisungsdienst nehmen 2500 von 4200 Postanstalten Theil. Der Höchstbetrag einer Postanweisung betrug ursprünglich 300 Yen; er wurde 1877 auf 30 Yen herabgesetzt, weil die Beschaffung der Auszahlungsmittel in kleinen Orten auf Schwierigkeiten gestofsen war. Man unterscheidet kleine Postanweisungen bis 3, gewöhnliche von 3 bis 30 Yen und telegraphische. Die Gebühr für kleine Postanweisungen beträgt 3 Sen, für gewöhnliche 4, 6, 10 und 15 Sen bei Abstufungen von 3 bis 5, 5 bis 10, 10 bis 20 und 20 bis 30 Yen. Schadenersatz wird von der Postverwaltung nicht geleistet. Das System der Postanweisungen ist dem der englischen *money ordres* und der französischen *mandats ordinaires* nachgebildet. Bestellt werden die Postanweisungen am Bestimmungsorte demnach nicht. Bei den »kleinen« Postanweisungen unterbleibt die Uebersendung eines Doppels an die Bestimmungs-Postanstalt. Das Urtheil über den Werth des Postanweisungsverfahrens kann auch hier nur dahin lauten, dafs dieses dem Publikum nicht die Vortheile gewährt wie das deutsche. Interessant ist, dafs im Verkehr mit dem Ausland Japan bis zum Jahre 1890 durch Postanweisungen bedeutend mehr zahlte, als es von dort empfing. Von da ab aber hat sich das Verhältnifs umgekehrt, so dafs 1895 die Zahl der in Japan eingegangenen Postanweisungen (9369) drei Mal und der Betrag ($1\frac{1}{4}$ Millionen Mark) sechs Mal so grofs war als die Zahl und der Betrag der von Japan nach dem Ausland gerichteten derartigen Sendungen.

Die Einrichtungen der Postsparkasse sind ebenfalls englischen und französischen Mustern entlehnt. Von den 4200 Postanstalten befassen sich 3000 mit der Annahme und Auszahlung von Spargeldern. Mindest- und Höchstbetrag der Einlagen sind 10 Sen bezw. 50 Yen, der Durchschnitt beträgt 5 Yen. Für das Guthaben ist keine Grenze gezogen. Der Zinsfufs ändert sich nach dem Stande des Geldmarktes und wird vom Verkehrsminister festgesetzt. In den letzten Jahren hat er 4,2 pCt. für Guthaben bis 1000 Yen und 3 pCt. für den darüber hinausgehenden Theil des Guthabens betragen. Zum Vergleich sei angeführt, dafs die Staatspapiere aus älterer Zeit 7 pCt., die aus neuerer Zeit 5 pCt. Zinsen abwerfen. Erstere werden jetzt aber convertirt. Die Gemeindesparkassen zahlen im Durchschnitt 5 pCt., gelten indefs nicht als so sicher wie die Postsparkasse. Die Spargelder fliefsen aus den Postkassen in die Staatsbank, die Bank von Japan, die damit Geschäfte macht, der Postverwaltung aber nur den zur Befriedigung der Sparer erforderlichen Zinsbetrag und die überschläglich berechneten Verwaltungskosten vergütet. Eine Einnahme hat die Postverwaltung aus dem Sparkassendienst somit nicht. Die Benutzung der Sparkasse war Anfangs

Digitized by Google

gering. Um den zu ihrem Betriebe geschaffenen Apparat zu erproben, zwang die Postverwaltung die Beamten, einen Theil des Diensteinkommens in der Sparkasse anzulegen. Sie setzte ferner einen hohen Zinsfuſs fest, der aber später, als die Einrichtung im Volke Boden faſste, wieder herabgemindert wurde. Volksthümlich wurde die Sparkasse erst nach zehnjährigem Bestehen. Da bei uns dieser Dienstzweig noch nicht besteht, so mögen hier zur Veranschaulichung folgende Zahlen Platz finden. Im Jahre 1895 wurden 3 Millionen Einlagen gemacht mit 32 Millionen Mark und $^1/_2$ Million Rückzahlungen geleistet über 29 Millionen Mark. Ende desselben Jahres betrug das Guthaben von 1 223 085 Sparern 58 Millionen Mark. Unter den Sparern befanden sich

			Mark
1. Bauern	453 445	mit	16 427 372
2. Kaufleute	224 246	-	13 500 932
3. Handwerker, Techniker	95 402	-	5 215 616
4. Schriftsteller, Aerzte, Priester, Musiker	79 711	-	4 985 160
5. Arbeiter, Angestellte	68 604	-	2 952 004
6. Beamte, Militärs	83 448	-	5 211 616
7. Studenten, Schüler	66 301	-	684 112
8. Fischer, Matrosen	13 258	-	662 818
9. Andere Berufe	12 238	-	662 790
10. Tempel, Kirchen, Gesellschaften	27 427	-	2 034 852
11. Ohne Beruf	99 005	-	5 593 574
Sa.	1 223 085	mit	57 930 846.

Die Erfahrung hat gelehrt, daſs bei schlechter Geschäftslage die Spareinlagen sich vermehren, bei guter dagegen abnehmen, weil dann das Geld in Handel und Industrie nutzbringender angelegt werden kann.

Das Gesetz über den Packetdienst und die zugehörige Vollzugsordnung sind aus deutschen Bestimmungen zusammengestellt. Das Meistgewicht der Packete beträgt 1500 Momme = 5,625 kg. Länge, Höhe und Breite sollen je 2 englische Fuſs (1 Fuſs = 30,179 cm) nicht überschreiten, jedoch darf über geringfügige Abweichungen hinweggesehen werden. Eine Werthangabe ist bis 150 Yen gestattet. In Verlust- und Beschädigungsfällen werden 20 Pf. für je 375 g, indeſs nicht mehr als der wirkliche Werth erstattet. Das Bestehen einer Ersatzpflicht bei Werthpacketen im Gegensatz zum Fehlen einer solchen bei Postanweisungen und Werthbriefen ist wohl daraus zu erklären, daſs das Gesetz über den Packetdienst unter dem Einfluſs neuzeitlicher Anschauungen geschaffen worden ist. Der Portotarif beruht auf Entfernungs- und Gewichtsstufen. Nachdem anfänglich von ersteren 10, von letzteren 7 mit 70 Taxsätzen bestanden hatten, schränkte man die Entfernungsstufen auf 3 ein, so daſs noch 21 Taxsätze verblieben sind, nämlich:

Gewicht bis kg	0,750	1,500	2,250	3,000	3,750	4,687	5,625
Pf. auf Entfernung bis 10 Ri = 4 km	10	14	18	22	26	30	34
- - - - 100 - = 40 -	16	24	32	40	48	56	64
- - - über 100 - = 40 -	32	48	64	80	96	112	128.

Das Porto ist hiernach, da die Mehrzahl der Packete sich innerhalb einer Gewichtsgrenze von 3 kg bewegt, recht niedrig. Das Gegentheil gilt von der Versicherungsgebühr, die 14 Pf. für die ersten 2 Mark und 2 Pfennig für jede weiteren 2 Mark der Werthangabe ohne Unterschied der Entfernung be-

Digitized by Google

trägt, mithin die unserige erheblich überschreitet. Die Einnahme der Postverwaltung aus dem Packetverkehr beläuft sich auf 2,34 pCt. der Gesammteinnahme, während auf die Briefpost 56,11, die Telegramme 36,52, die Postanweisungen 3,11 und den Fernsprecher 1,59 pCt. entfallen.

Technischer Dienstbetrieb.

Dafs dem Japaner eine besondere körperliche Geschicklichkeit beiwohnt, die seine Bewegungen leicht und gefällig macht, ist bekannt. Diese Eigenschaft charakterisirt das ganze Volk; selbst in den untersten Ständen herrscht der Eindruck der körperlichen Geschmeidigkeit vor. Dem technischen Postbetriebsdienst kommt jene Eigenschaft des Personals zu Statten. Beamte und Unterbeamte arbeiten mit grofser Fertigkeit und Schnelligkeit. Auch prägt sich in ihrer ganzen amtlichen Beschäftigung die höchste japanische Nationaltugend, die Sauberkeit, aus. Mit der körperlichen Gewandtheit paart sich Arbeitslust und Dienstfreudigkeit. Jeder Angestellte liegt eifrig und emsig seinen Geschäften ob. Der heitere Sinn des Japaners und seine Sorgenfreiheit übertragen sich auch auf den Dienst. Deshalb braucht Niemand zur Erfüllung seiner Pflichten angehalten zu werden. Bestrafungen kommen selten vor, da Ehrgeiz und eine seltsame Empfindlichkeit, die dem Japaner im Blute stecken, ihn davon abhalten, zu einer solchen den Anlafs zu geben. Das eigene Interesse des Beamten am Dienst bietet auch die Erklärung dafür, dafs er freudig ein starkes Dienstpensum trägt. Er verbringt den gröfsten Theil seiner Zeit im Amt. An Geschäftsstellen, wo der Dienst Tag und Nacht andauert, arbeitet der Beamte 24 Stunden ohne Unterbrechung, ist dann allerdings für ebenso lange Zeit dienstfrei. Wo die Arbeit sich auf die Tageszeit beschränkt, dauert sie bis zu 12 Stunden.

Die Zimmerausstattungen in den Postämtern tragen das Gepräge tischlerischer Kunstfertigkeit. Das Aussehen der einzelnen Stücke ist zierlich, die Benutzungsweise praktisch. Werkzeuge und Geräthschaften haben vielfach die Form von Nippsachen, passen aber gut zu der kleinen beweglichen Hand des Japaners. Bücher und Formulare sind aus dem bekannten feinen und doch sehr festen Papier hergestellt, das selbst zu Verschnürungen und ähnlichen Befestigungen benutzt wird. Als Schreibmaterial dienen vorwiegend Pinsel und Tusche, wobei die Schreibarbeit mit nicht geringerer Geschwindigkeit vor sich geht, als wenn Feder und Tinte benutzt würden. Nur nimmt die Schrift einen gröfseren Raum ein, so dafs die Postsendungen über und über mit Schriftzeichen bedeckt sind und die Formulare zum Theil eine ansehnliche Gröfse haben. Feder und Tinte werden bei Ausstellung von Schriftstücken in nicht japanischer Sprache angewandt. Zu beiden Schreibarten tritt der Gebrauch von Glasstiften und Durchdruckunterlagen für solche Fälle hinzu, wo dieselbe Schrift zwei oder drei Mal hergestellt werden mufs. Beispielsweise sind die Annahmebücher für Sendungen, über die ein Einlieferungsschein auszustellen ist, so eingerichtet, dafs ein durch Lochreihen in 10 Stücke eingetheiltes Blatt die Scheine abgiebt, während das nächste Blatt mittels des Farbpapiers die Adressen der Sendungen aufnimmt. Beim Buchen von angekommenen Sendungen gegen Ablieferungsschein, beim Anlegen der Briefkarten und in ähnlichen Fällen wird ebenso verfahren. Auch von ankommenden und durchgehenden Telegrammen hält man auf diese Weise Abschriften zurück, die zu Prüfungszwecken dienen.

An den japanischen Annahmestellen werden Unterbeamte nicht beschäftigt. Selbst die Packete werden von Beamten angenommen, gewogen und handschriftlich mit Aufgabenummer und dem Namen des Aufgabeortes versehen. Alle Waagen sind nach dem System der Brückenwaage eingerichtet. Das Reichs-Postmuseum besitzt einige Exemplare von ihnen. Auf das Verfahren

Digitized by Google

bei der Annahme von Postanweisungs- und Sparkassenbeträgen komme ich unter »Kassenwesen« noch zu sprechen. Die Schalterdienstzeit dauert bei allen Postämtern gleichmäfsig von 6 Vm. bis 10 Nm. im Sommer und von 7 Vm. bis 10 Nm. im Winter. An Sonntagen findet eine Einschränkung nicht statt, wie denn überhaupt der Sonntag, obgleich er staatlich als Ruhetag eingeführt ist, im bürgerlichen Leben wenig als solcher beachtet wird; er ist vor allen Dingen kein religiöser Feiertag. Den Kirchenbesuch in unserem Sinne kennt der Japaner nicht. Seine Gotteshäuser, die Tempel des Buddhismus und die dem Andenken der Vorfahren und nationalen Helden geweihten Gebäude des Schintoismus, sind Wallfahrtsstätten, deren Inneres meist nur den Priestern zugänglich ist. Sie werden gelegentlich besucht, je nach dem religiösen Bedürfnifs des Einzelnen und an nationalen Festtagen. Nur in den Häfen, wo der Japaner sich nach der Lebensweise der Fremden richtet, tritt auch auf seiner Seite eine gewisse Heilighaltung des Sonntags hervor. Ausgabe und Bestellung ruhen am Sonntag ebenso wenig, wie der Annahmedienst.

Es ist dem Japaner nicht zu verdenken, wenn er Werth darauf legt, seine Fortschritte in europäischer Cultur nach Aufsen hin zu zeigen. Ein vorzügliches Mittel hierzu bietet der äufsere Postdienst. Diesen hat man in den grofsen Orten auf eine Stufe sehr hoher Vollkommenheit gebracht. So wird die Briefeinsammlung durch Läufer ausgeführt, die beladen oder unbeladen 100 m in einer halben Minute zurückzulegen haben. Die genaue Einhaltung dieser Zeit überwachen Beamte, deren Arbeit einzig und allein darin besteht, die Kastenleerer abzulassen und über die Dauer der Einsammlungen Buch zu führen. Zu der Herausnahme der Briefe aus dem Kasten hat der Bote nicht mehr als eine halbe Minute Zeit, obgleich die Leerung umständlicher ist als bei uns. Die Japaner haben nur Säulenbriefkasten *(pillar boxes)*, weil das leichte Holzgerüst der Wohnhäuser zur Befestigung hängender, eiserner Briefkasten weder Raum noch genügende Haltbarkeit gewährt. Im Kasten hängt an einer Kette ein Nummerstempel. Von diesem hat der Bote in einem Büchelchen, das er mit sich führt und an dem ein kleines metallenes Büchschen mit Stempelkissen und Stempelfarbe befestigt ist, einen Abdruck zu nehmen zum Erweise der geschehenen Leerung. Die Bücher werden nach jedem Rundlauf sorgfältig geprüft. Auf den einzelnen Boten entfallen bei jedem Rundlauf 15 Briefkasten, die 150 bis 200 m aus einander liegen. Die Zahl der Briefkasten ist sehr grofs. In Tokio beträgt sie z. B. 1500. Geleert wird in den gröfseren Orten 12 Mal täglich. Es ergiebt sich hieraus, dafs in Tokio 100 Briefeinsammler täglich 12 annähernd halbstündige Rundläufe mit der Schnelligkeit eines trabenden Pferdes auszuführen haben, was dem Fremden eine gewisse Bewunderung vor der Organisation des japanischen Postdienstes abnöthigt. So viele Postämter in einem Ort bestehen, so viele Sammelbezirke sind gebildet. Zu erwähnen ist noch die militärische Art der Ablassung der Kastenleerer, die in Reihen anzutreten und nach Commando Sammeltasche, Vorsteckplatten, Bücher u. s. w. vorzuzeigen haben. Ein im Reichs-Postmuseum befindliches Bild veranschaulicht diesen Vorgang. Selbst in Städten mittlerer Gröfse wird die Briefkastenleerung in dieser Weise gehandhabt. Der Nutzen für das Publikum besteht in den kurzen Schlufszeiten.

Beim Stempelgeschäft tritt die japanische Handfertigkeit in die Erscheinung. Die Arbeit geht mit erstaunlicher Geschwindigkeit vor sich, wobei die Beschaffenheit des Papieres, das die Stempelfarbe leicht annimmt, vortheilhaft mitwirkt. Die letztere ist von solcher Güte, dafs mit einem Eindruck des Stempels in das Farbkissen fünf deutliche Abdrücke hervorgebracht werden können. Stempler, die in einer Minute 120 bis 140 Briefe oder Post

Digitized by Google

karten zu stempeln vermögen, sind keine Seltenheit. Die Stempeltische sind so eingerichtet, dafs die gestempelten Sendungen durch eine Oeffnung in der Tischplatte in bereitstehende Körbe hinunterfallen. Aus diesen werden sie durch besondere Angestellte wieder herausgenommen und von Neuem nach Arten und Gröfse geordnet, um, nachdem sie den Statistiker passirt haben, dem Abfertigungsbeamten bequem zur Hand zu sein.

Die Versendungsstellen haben manches Charakteristische. Die Scheidewände in den Spinden sind vielfach beweglich. Sie tragen am unteren Rande eine waagerechte Leiste zum Schutz gegen Umfallen. Auf dem vorderen Rand steht die Fachbezeichnung. Die Verstellbarkeit der Wände ist dadurch bedingt, dafs in Folge der Versendung der Zeitungen unter Streifband der Raumbedarf bei den abgehenden Posten stets wechselt. Die Spinde tragen Brettergalerien, und auf diese sind die Abfertigungsübersichten niedergeschrieben. Im Hintergrunde der Fächer werden die aus dünner, aber fester Leinwand gefertigten Briefbeutel aufbewahrt. Die im Abfertigungsdienst vorkommenden Formulare hängen in Blocks und Bündeln an den Spinden.

Da eine Sortirung der Briefpost in den Bahnposten nur in geringem Umfang stattfindet, ist man gezwungen, die Mehrzahl der Sendungen in zahllosen unmittelbaren Kartenschlüssen auf die Bestimmungspostanstalten zu verschicken. Der Bedarf an Briefbeuteln ist daher ein bedeutender, weil jeder Beutel nur zwischen den beiden Postanstalten, deren Namen er trägt, benutzt werden darf. Selbst die Packete kommen, wie bereits oben erwähnt, nicht anders als in geschlossenen Säcken zur Versendung. Es dauert oft Wochen, bis sie wieder eintreffen, so dafs bei Postämtern mit starker Packetauflieferung besondere Räume, bei einigen sogar besondere Schuppen zur Lagerung der Säcke haben hergerichtet werden müssen. Diese Säcke sind mit viereckigem Holzboden und kunstvollen Vorrichtungen zur Verschnürung und zum Verschlufs versehen. Sie gleichen den bei weiten Reisen gebräuchlichen Reisesäcken, in denen man Kleider und Wäsche fortschafft, passen aber nicht für Massenverkehr. Die Unzuträglichkeiten, die das System des directen Kartenschlufswechsels mit sich führt, und das fortwährende Anwachsen des Packetverkehrs müssen mit Nothwendigkeit zur baldigen Annahme des europäischen Bahnpostdienstes führen.

Dieselbe Eile, mit der die Posten abgefertigt werden, zeigt sich beim Entkartungsdienst. Viele fleifsige Hände greifen beim Eingang der Brief- und Packetsäcke zu, und in kürzester Frist sind die Sendungen zur Bestellung vorbereitet. Unter dem Personal der Postanstalten an Orten, an denen Fremde ansässig sind, befinden sich des Englischen und Französischen kundige Beamte, welche die in europäischer Sprache abgefafsten Aufschriften der Sendungen ins Japanische übersetzen und die Uebersetzung auf den Sendungen niederschreiben. Kommen fremdländisch geschriebene Adressen bei solchen Postanstalten vor, wo es an einem Beamten, der sie übersetzen könnte, fehlt, so werden sie zum nächsten geeigneten Postamt geschickt. Zum Theil werden die Uebersetzungen auch schon bei den inländischen Aufgabepostanstalten vorgenommen.

Das Bestellgeschäft ist an Orten mit mehreren Postämtern decentralisirt und durchweg aufs Beste geregelt. Jedes Postamt mit mehreren Briefträgern hat einen Ortsplan mit eingezeichneten Bestellrevieren im Gebrauch. In gröfseren Städten sind diese Pläne musterhaft angelegt. Es giebt Städte mit 150 bis 200 Bestellrevieren, während die Zahl der täglichen Bestellungen bis zu 14 beträgt. Letztere sollen im Allgemeinen nicht länger als $1\frac{1}{2}$ Stunden dauern. Die Briefträger werden wie die Kastenleerer in ihrem Dienst nach der Zeit controlirt. Sogenannte

Digitized by Google

»*headmen*« haben über die Dauer der Bestellungen für jeden Boten Aufzeichnungen zu führen. Der »Examinirbriefträger« ist schon unter »Beamtenverhältnisse« Erwähnung gethan. Nach zehntägigem Dienst ist der Briefträger für einen Tag dienstfrei. Die Bestellung wird dadurch sehr erleichtert, dafs ein Landesgesetz jedem Hauseigenthümer die Pflicht auferlegt, die Namen der männlichen Bewohner des Hauses auf Holztafeln anzugeben, die an der Aufsenseite der Hausthür aufzuhängen sind. Die Packete werden ausschliefslich mit Handwagen bestellt. Nach dem platten Lande besteht eine mindestens täglich einmalige Bestellung. Die Tagesleistung der Landbriefträger beträgt bis zu 40 km.

Kassenwesen.

Zum Verständnifs des Kassenwesens mufs vorausgeschickt werden, dafs das Inkasso- und Auszahlungsgeschäft der Staatsverwaltungen zum gröfsten Theil durch die Bank von Japan besorgt wird. Sie unterhält in allen Städten, in denen Zweige der Landesregierung ihren Sitz haben, Filialen und in einer Anzahl anderer Orte Agenturen. Will z. B. der Bürger die Steuern bezahlen, so trägt er das Geld zur Staatsbank und empfängt eine Quittung, die er der Steuerbehörde übergiebt. Der Beamte oder wer sonst Ansprüche an die Staatskasse hat, erhält von der vorgesetzten Behörde eine Anweisung auf die Bank und das baare Geld von dieser. Auch für die Postverwaltung besorgt die Bank einen Theil der Inkasso- und Auszahlungsgeschäfte. In jedem Postamt I und II sind Bankbeamte thätig, die die Postanweisungs- und Postsparkassenbeträge annehmen und auszahlen. Der Auflieferer erhält bei Einzahlungen vom Bankbeamten eine Quittung und legt sie mit der Postanweisung oder dem Sparkassenbuch dem Postbeamten vor, der den Einlieferungsschein ausstellt. Umgekehrt erhält man bei Auszahlungen am Postschalter eine Anweisung auf den Bankbeamten. Beide Stellen stimmen jeden Abend nach Dienstschlufs ihre Bücher ab. Mangelt es in der Kasse des Bankbeamten an Geld, so hat er den Bedarf von der Bank zu beziehen; überschüssige Gelder sind dahin abzuliefern. Den Stand der Geldmittel überwacht der Amtsvorsteher. Jeden Tag senden die Postämter Listen über Ein- und Auszahlungen, denen die zugehörigen Beläge (Postanweisungen u. s. w.) beizufügen sind, an die vorgesetzte Ober-Postdirection ein, die eine Prüfung vornimmt und die Gegenstände an die Abrechnungsämter in Tokio, Osaka und Shimonoseki weitergiebt. Zu Tokio gehören 9, zu Osaka 5 und zu Shimonoseki 4 Ober-Postdirectionen. Die Abrechnungsämter führen für jedes Postamt gesondert Buch. Sie legen monatlich dem Verkehrsministerium Rechnung, und dieses gleicht sich mit der Centralstelle der Bank aus. Postämter III und Postagenturen vereinnahmen die Gelder selbst, zahlen sie auch selbst aus. Zuschüsse haben sie von benachbarten Bankstellen zu beziehen und Ueberschüsse dahin abzuliefern. Die Einnahmen und Zahlungen der Agenturen gehen in die Bücher der Abrechnungspostanstalten über. Dagegen haben die Postämter III wie die Aemter I und II Einnahme- und Zahlungslisten an die Ober-Postdirection einzureichen. Das Verfahren befreit die Postanstalten von der Verwaltung des Baargeldes und macht Hauptkassen, Ober-Postkassen und General-Postkasse, da solche auch für andere Zwecke nicht vorhanden zu sein brauchen, entbehrlich.

Will Jemand eine Postanweisung absenden, so fertigt er ein Verlangschreiben (die englische *application form*) aus, auf dem die Postanweisungsgebühr in Marken verrechnet sein mufs. Die eigentliche Postanweisung wird von dem Annahmebeamten angelegt, der sie nach geschehener Buchung dem Absender zur brieflichen Uebersendung an den Empfänger übergiebt, während ein Doppel postseitig an die Bestimmungspostanstalt

Digitized by Google

geschickt wird. Bei ihr hat der Empfänger die ihm vom Absender zugegangene Anweisung vorzuzeigen, um den Betrag ausgezahlt zu erhalten.

Wer Mitglied der Postsparkasse zu werden wünscht, hat ebenfalls ein Verlangschreiben auszufüllen und zu unterstempeln. Jede japanische Familie besitzt ein Familienzeichen, bestehend aus verschlungenen Buchstaben, Umrissen von Figuren oder sonstigen Zeichen, das in den Kimono eingestickt wird. Erwachsene männliche Personen führen das Zeichen in Form eines Stempels aus Elfenbein, Knochen oder Holz nebst einem Büchschen mit Stempelfarbe stets bei sich und drücken den Stempel an Stelle der Namensunterschrift ab. Der Gebrauch des Stempels ist so vielseitig, dafs z. B. bei den Behörden der Stempelabdruck Unterschrift, Kenntnifsnahme, Genehmigung und noch manches Andere bedeutet, je nach der Stelle, an der er angebracht wird. Der Vorsteher einer Behörde giebt bei der Durchsicht der eingegangenen Schriftsachen durch Unterstempelung gewisser Stellen in der Schrift seine Willensmeinung kund. Anträge werden in dieser Weise genehmigt und gehen, ohne dafs irgend etwas Weiteres hinzugeschrieben würde, an die nachgeordneten Dienststellen, Postämter u. s. w. zurück, denen die Stempel der Vorgesetzten bekannt sind. Bei den Verlangschreiben zum Eintritt in die Postsparkasse hat die Unterstempelung den Zweck, die Auszahlung von Guthaben an Unberechtigte zu verhindern, da die Rückzahlungen nur nach Vorlegung eines in gleicher Weise unterstempelten Antrages geschehen. Das Verlangschreiben geht an das zuständige Abrechnungsamt, wo es verbleibt und wo das Sparkassenbuch ausgestellt wird. Spareinzahlungen werden beim Postamt in das Buch des Sparers und aufserdem in ein Posteinnahmebuch eingetragen. Aus letzterem gehen sie in die Tagesliste über. Soll Guthaben abgehoben werden, so geschieht die Auszahlung von Beträgen bis zu 10 Yen sofort beim Postamt. Bei höheren Beträgen ist die Einholung einer Zahlungsanweisung des Abrechnungsamts erforderlich. Das Ausgabebuch über Sparguthaben bildet die Grundlage für die Anfertigung der täglichen Zahlungsliste. Für die Postämter ist es ungemein bequem, mit der Einsendung der Tageslisten jeder weiteren Abrechnung über Postanweisungen und Sparkassenbeträge überhoben zu sein. Dafür fällt aber den drei Abrechnungsämtern eine sehr weitläufige Buchführung zu, die eine grofse Menge Personal erfordert. Die Abschlüsse der Einnahme- und Ausgabebücher der Rechnungsämter bilden die Grundlage für die Kassenrevisionen der Postanstalten. Im Centralamt in Tokio besteht eine gesonderte Abtheilung für den Postanweisungsverkehr mit dem Auslande. Ankommende ausländische Postanweisungen gehen von dort in Form neuausgestellter japanischer Postanweisungen weiter. Umgekehrt gelangen die in Japan nach dem Auslande eingezahlten Postanweisungen zunächst nach Tokio, von wo sie mittels Listen den fremden Postverwaltungen überwiesen werden. Wie die Abrechnungsämter für jedes Postamt Annahme- und Ausgabebücher über Postanweisungen führen, so führen sie auch über Einlagen und Rückzahlungen jedes Sparers Buch. Die Verlangschreiben, auf Grund deren der Eintritt in die Sparkasse erfolgt, werden buchmäfsig geheftet und fortlaufend numerirt. Die Nummer geht auf das Sparbuch des Einlegers über, und in die Hauptbücher des Abrechnungsamts werden unter der betreffenden Nummer die nöthigen Angaben über die Person des Sparers eingetragen. Zweimal im Jahre haben die Sparer ihre Bücher zur Vergleichung und zur Hinzuschreibung der Zinsen vorzulegen.

Falls sich bei der Abrechnung der Post mit der Bank Unterschiede ergeben, wird bei gröfseren Beträgen ihrem Ursprung nachgeforscht; über kleinere Unterschiede wird nach kaufmännischer Art hinweggesehen, da die

Digitized by Google

Erfahrung gelehrt hat, dafs die Unterschiede im Laufe der Zeit sich gleichmäfsig auf beide Verwaltungen vertheilen.

Die etatsmäfsige Einnahme der Postanstalten, die, da Telegramme mit Werthzeichen frankirt aufgeliefert werden müssen, lediglich aus dem Erlös für Postwerthzeichen und Formulare, dem nicht vorausbezahlten Porto und aus Fernsprechgebühren besteht, wird von den Postanstalten selbst entgegengenommen, aber gleichfalls an die Bank abgeliefert, und zwar bei Postämtern I und II täglich, bei Postämtern III von 8 zu 8 Tagen. Agenturen haben sie an die Abrechnungspostämter abzuführen. Alle etatsmäfsigen Ausgaben zahlt die Bank auf Anweisung der Post, an Orten, wo sie Filialen und Agenturen unterhält, unmittelbar, an anderen Orten durch Postanweisung. Jedes Postamt legt der Ober-Postdirection monatlich Rechnung über etatsmäfsige Einnahmen und Ausgaben, diese dem Ministerium, und letzteres führt den Ausgleich mit der Bank herbei.

Telegraphen- und Fernsprechdienst.

Der Telegraphen- und Fernsprechdienst bietet nur wenige Eigenartigkeiten. Obwohl streckenweise ein lebhafter Telegrammaustausch stattfindet, kommt man doch noch fast allgemein mit Morseschreibapparaten aus. Nur auf einigen von der Hauptstadt Tokio ausgehenden Linien wird mit Wheatstone-, Klopfer-, Duplex- und Quadruplex-Apparaten gearbeitet. Künftig sollen kleinere Telegraphenanstalten an Stelle von Morseschreibapparaten Fernsprechapparate erhalten, die bis jetzt nicht anders als an Orten mit Stadtfernsprechanlagen benutzt werden.

Japan hat, abweichend von China, wo es Landstrafsen in unserem Sinne nicht giebt und wo deshalb die Telegraphenleitung den kürzesten Weg über das freie Feld einschlägt, seine Leitungen an die in vorzüglichem Zustande befindlichen Strafsen und an die Eisenbahnwege gebaut. Sie werden getragen von Nadelholzstämmen und Pfosten, die aus anderen Holzarten geschnitten sind. Als Querträger dienen ausschliefslich starke vierkantige Eichenstücke, wie sie an den amerikanischen Telegraphenstangen zu sehen sind. In Folge davon, dafs man in der ersten Zeit bei der Wahl des Stangenholzes nicht einheitlich vorging, es ohne Rücksicht auf die Jahreszeit fällte und ohne Schutz gegen Fäulnifs liefs, haben die älteren Linien mit den an ihnen im Laufe der Zeit vorgenommenen Ausbesserungen ein etwas unregelmäfsiges Aussehen. Der Eisendraht wird aus Hamm (Westfalen) und Mülheim (Rhein) bezogen. Den beim Fernsprechbau zur Verwendung kommenden Kupfer- und Bronzedraht stellt Japan selbst her.

Die in der Telegraphenfabrik in Tokio gefertigten Apparate lassen an Güte nichts zu wünschen übrig. Mängel, die sich nicht von den Betriebsbeamten beseitigen lassen, sollen nur selten zu Tage treten, so dafs im ganzen Lande aufserhalb der Hauptstadt keine Telegraphenmechaniker unterhalten zu werden brauchen. Zur Versendung kommen die Apparate in kunstvoll eingerichteten Kisten, die im Innern so beschaffen sind, dafs sich während der Beförderung kein Apparattheil bewegen kann. In solchen einzelnen Fällen, wo ein Apparat in Unordnung gerathen ist und bei der Telegraphenanstalt nicht wieder gangbar gemacht werden kann, wird er nach Tokio eingesandt und durch einen anderen ersetzt. Die Batterien bestehen allgemein aus Daniel-Elementen, deren Gefäfs aus weifsem Porzellan und zur Raumersparnifs in viereckiger Form hergestellt ist.

Dem Betriebsdienst liegt eine Nachbildung des Abschnitts V 5 unserer Dienstanweisung zu Grunde. Auch ist die japanische Telegraphenordnung der unserigen gleich. Nur sind zum besseren Verständnifs eine Menge von Beispielen eingefügt und gegen Ueber-

Digitized by Google

tretungen, wie bei der Postordnung, Geld- und Gefängnifsstrafen vorgesehen. Aufser in japanischer werden Telegramme in ausländischer Sprache zugelassen, die mit lateinischen Buchstaben und arabischen Ziffern geschrieben sein müssen. Die Taxe beträgt:

1. für Stadttelegramme in japanischer Sprache 5 Sen für die ersten 10 und 3 Sen für jede weiteren 10 Charaktere,
2. für dergleichen Telegramme nach anderen inländischen Orten bei derselben Zahl von Charakteren 15 bz. 10 Sen,
3. für Stadttelegramme in ausländischer Sprache für die ersten 5 Wörter 10, für jede weiteren 5 Wörter 2 Sen,
4. für derartige Telegramme nach anderen inländischen Orten bei der gleichen Wortzahl 25 bz. 5 Sen.

Während für die in ausländischer Sprache geschriebenen Telegramme das Morsealphabet im Gebrauch ist, dienen zur Uebermittelung der japanischen Schrift 48 Zeichen, deren jedes eine Silbe: ki, ro, ha, ni, ho, he u. s. w bedeutet. Aus diesen 48 Zeichen können alle japanischen Charaktere gebildet werden. Dem internationalen Telegraphenverein gehört Japan schon seit 1879 an. An das Ausland ist es durch ein eigenes Kabel nach Korea und durch Kabel der *Great Northern Telegraph Company*, die Nagasaki mit Shanghai und Wladiwostok verbinden, angeschlossen. Das neue Kabel nach Formosa hat Japan aus England bezogen.

Die in Tokio, Jokohama, Osaka und Kobe bestehenden Stadt-Fernsprechanlagen sind erst 1890 ins Leben gerufen worden. Sie befinden sich jetzt aber in lebhaftem Aufschwung. So hat Tokio schon 2000 Anschlüsse, während Meldungen zu 4200 weiteren Anschlüssen vorliegen. Zwischen Tokio und Jokohama einerseits und Osaka und Kobe andererseits bestehen Verbindungsleitungen. In den Postämtern dieser Orte befinden sich öffentliche Fernsprechstellen. Der Dienst läuft Tag und Nacht ohne Unterbrechung durch und wird von jungen Mädchen im Alter von 14 bis 18 Jahren versehen. Nach jeder Stunde Dienst haben die Mädchen $^1/_4$ Stunde Ruhe. Apparate und Leitungen müssen in vorzüglicher Beschaffenheit sein, denn man vernimmt im Fernsprechsaal nur ein leises Summen.

Japan kann an der Jahrhundertwende mit Befriedigung auf seinen Culturzustand zurückblicken. Von weitschauenden und thatkräftigen Männern, deren im Nationalmuseum im Uyeno-Park zu Tokio aufgestellte Büsten das Ziel der Wallfahrer geworden sind, aus tausendjährigem Schlummer aufgeweckt, sieht es die Intelligenz und körperliche Geschicklichkeit seiner Bevölkerung sich auf neuen Bahnen bewegen. Ein Menschenalter hat hingereicht, auf zahlreichen Gebieten das zu schaffen, was die alte Welt in langsamer Entwickelung hervorgebracht hat. Vor Allem gilt dies vom Verkehrswesen, dessen Einrichtungen, wenn sie auch denen der alten Welt noch nicht ebenbürtig sind, doch hohe Bewunderung verdienen, und das auch in Japan gezeigt hat, dafs es der Urquell des Aufblühens jedes Landes ist.

Digitized by Google

85. Ein Postersatzfall aus alter Zeit.

Von Herrn Ober-Postdirections-Secretair Moeller in Schwerin (Mecklenburg).

Welche Schwierigkeiten unsere Voreltern in alten Zeiten zu überwinden hatten, um in Fällen des Verlustes der der Post anvertrauten Gegenstände zu dem gebührenden Schadenersatze zu gelangen, davon vermag sich die gegenwärtige, unter der Geltung einer organisch ausgebildeten Postgesetzgebung aufgewachsene Generation kaum eine Vorstellung zu machen. Einen interessanten Einblick in die mangelhaften Zustände, welche auf dem Gebiete des Postersatzwesens noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts herrschten, geben die im Grofsherzoglichen Geheimen und Hauptarchiv zu Schwerin aufbewahrten Procefsakten eines Postersatzfalles aus den sechsziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, welche den Verlust des Reisegepäcks eines dänischen Offiziers zum Gegenstande haben, der am 16. Dezember 1760 die mecklenburgische Fahrpost von Hamburg nach Schwerin benutzte. Nicht nur hatte der genannte Postreisende $2^1/_2$ Jahre auf die Erledigung seines Ersatzanspruchs zu warten, sondern um diesen Ersatzanspruch zu betreiben, war er genöthigt, fast während der ganzen Dauer dieser $2^1/_2$ Jahre einen unfreiwilligen Aufenthalt in Schwerin zu nehmen; und die endgültige Entscheidung über die Ersatzpflicht der Postverwaltung erfolgte erst, nachdem die juristischen Fakultäten zweier deutschen Universitäten, nämlich derjenigen zu Göttingen und Jena, umfangreiche Gutachten über den Rechtsfall abgegeben hatten. Da die Akten überdies auf die Zustände in der Zeit des siebenjährigen Krieges bemerkenswerthe Schlaglichter werfen, so möchte die Darstellung des erwähnten Postersatzfalles für die Leser des Postarchivs nicht ohne Interesse sein.

Nach den Akten ergiebt sich folgender Sachverhalt:

Am 16. December 1760 meldete sich der dänische Capitain Ernst Friedrich Preutz bei dem herzoglich mecklenburgischen Postkontor in Hamburg zur Reise mit der herzoglichen Fahrpost von Hamburg nach Schwerin. Der bei dem herzoglichen Postkontor angestellte Litzenbruder — ein Postbediensteter in der Stellung unserer Briefträger und Postschaffner — hatte das Reisegepäck des Capitains, bestehend in einem grofsen Koffer, aus dem Quartier des Capitains abgeholt und nach dem Postkontor gebracht. Bei der Verladung des Koffers auf den Postwagen wurde er in die »Schofskelle«, ein leiterähnliches Gerüst (siehe Abbildung auf Seite 765) an der Hinterseite des Postwagens, mit noch einem kleineren Koffer und einem Futtersack verpackt. Nach »Richtigstellung aller und jeder Postabgifften« bestieg Preutz mit dem Wagenmeister und einer Passagiererin, »der Müller'schen« aus Rehna in Mecklenburg, den Postwagen, und die Fahrt begann.

Kaum zu den Hamburger Thoren hinaus, hielt die Post, wie es übrigens damals althergebrachter Brauch war, zwei Mal bei den zwischen Hamburg und Steinbeck belegenen beiden Schinkenkrügen an, und Preutz verliefs den Postwagen, um, wie die Akten melden, mit dem Wagenmeister und Postillon Erfrischungen einzunehmen. Kurz vor 8 Uhr Abends, als die Post sich wieder in Gang gesetzt und kaum eine halbe Meile hinter Hamburg zurückgelegt hatte — die Post befand sich gerade halbwegs zwischen Hamburg und Steinbeck — bemerkte der Wagenmeister zufällig, dafs die Schofskelle leer war. Beide Koffer und der Futtersack waren in Verlust gerathen. Preutz und der Wagenmeister suchten sofort trotz der Dunkelheit die schon zurückgelegte Wegstrecke ab und fanden auch den kleineren Koffer und den Futtersack unverletzt auf der Strafse wieder, nicht aber den Koffer des Capitains, »ohnerachtet man es an keiner Mühe im Nachsuchen ermangeln liefs«.

Digitized by Google

Der Wagenmeister untersuchte sofort die Schofskelle und bemerkte, dafs »die Kette, womit die Bagage befestiget gewesen, zerrissen und daher die Schofskelle, welche lose auf der Hinterachse des Wagens ruhte, ausgeglitschet war«.

Preutz kehrte darauf zu Fufs nach Hamburg zurück und meldete den Vorfall im herzoglichen Postkontor. Letzteres liefs den Verlust des Koffers sofort in Zeitungen, Kirchen und Judenschulen bekannt machen, aber der Koffer wurde nicht wieder aufgefunden.

In dem Koffer hatte Preutz all' das Seinige verwahrt und nichts weiter bei sich behalten als einen grünen Rock und eine Flinte. Seine Börse enthielt nur 6 Dukaten, so dafs er, wie er klagte, bei jetzigen nahrlosen Zeiten unvermögend sei, sich lange in Schwerin, wohin er sich mit einer der nächst fälligen Posten begeben hatte, aufzuhalten.

In Schwerin richtete Preutz unmittelbar nach seinem Eintreffen an das dortige Hauptpostkontor, dem der Fahrpostkurs von Schwerin nach Hamburg unterstellt war, mündlich das Gesuch, ihm vollen Ersatz für seinen Schaden zu leisten. Das Postkontor wies ihn aber ohne Weiteres mit seinem Anspruch ab und gab ihm anheim, sich an die herzogliche Kammer, die den Postanstalten vorgesetzte Behörde, zu wenden.

Preutz richtete nunmehr an die Kammer das Gesuch (30. Dezember 1760), dem Hauptpostkontor anzubefehlen, »dafs es sofort und längstens binnen 3 Tagen ihm seinen Schaden in Höhe von 569 Thlr. 18 ß dänisch Court., baar bezahle und ihn im Uebrigen, bis er seine Bezahlung erhalten habe, frei defrayiren solle«. Er fügte diesem Gesuche bei

1. die eidesstattliche Versicherung des Wagenmeisters, dafs der Koffer von der Post verloren und trotz alles Nachsuchens nicht wiedergefunden worden sei,
2. ein Attest des herzoglichen Postkontors zu Hamburg, worin dieses bescheinigte, »jedoch quelconque unbeschadet«, dafs der Capitain Preutz am 16. Dezember seinen Reisekoffer von dem herzoglich Schwerinschen Postwagen $^1/_2$ Meile von Hamburg verloren und noch nicht wiedergefunden habe, endlich
3. ein Verzeichnifs der Sachen, die in dem Koffer enthalten waren, mit Angabe des Werthes.

Sie bestanden meist in einer reichen Auswahl von Bekleidungs- und sonstigen Gebrauchsgegenständen, unter denen auch die »Tobackspfeifen« mit Zubehör nicht fehlten, aufserdem in Schmucksachen und baarem Gelde.

In der herzoglichen Kammer traf der Ersatzanspruch des Capitains Preutz zu sichtlich ungelegener Stunde ein; denn die politischen Ereignisse nahmen die Aufmerksamkeit der höheren Landesbehörden voll in Anspruch. In Mecklenburg-Schwerin regierte damals der Herzog Friedrich, einer der besten und wohlwollendsten Regenten, die das Land bis dahin gehabt hatte. Es ist bekannt, wie Herzog Friedrich beim Beginn des siebenjährigen Krieges offen auf die Seite der Gegner Preufsens getreten war, weil die preufsische Regierung auf mecklenburgischem Boden jahrelang Werbungen veranstaltet und viele Tausende junger Mannschaft in die preufsische Armee eingereiht hatte. Die Parteinahme des Herzogs gegen Preufsen hatte zur Folge, dafs der Krieg auch auf mecklenburgisches Gebiet hinüberspielte und das Land seinem wirthschaftlichen Ruin nahe brachte. Ueber Mecklenburg waren traurige Zeiten gekommen, Handel und Verkehr stockten vollständig, die öffentlichen Kassen waren leer, und für die nächsten Jahre war an eine Besserung dieser Verhältnisse nicht zu denken.

Die herzogliche Kammer war daher dem Gesuch des Capitains Preutz gegenüber vollständig rathlos. Sie berichtete an die Regierung und bat um Verhaltungsmafsregeln.

Aber auch die Regierung wufste sich nicht zu helfen, und um den

Digitized by Google

unbequemen Fall aus der Welt zu schaffen, erging am 2. Januar 1761 ein vom Herzog Friedrich unterzeichneter Erlafs an den Capitain Preutz des Inhalts, dafs dem Ersatzanspruch nicht Folge gegeben werden könne, »da nach allen Postordnungen und besonders nach der Königl. preufsischen Cap. IV § 4, wovon ein Auszug zur Achtung beigefügt wird, ein Passagier, wenn er selbst auf der Post ist, zu seinen Sachen sehen mufs und im Falle einer Verunglückung keine Ersetzung von der Herrschaft begehren darf«.

Nach Lage der Postgesetzgebung in Mecklenburg war die mecklenburgische Regierung zu dem ablehnenden Bescheide nicht berechtigt, denn eine Verordnung vom 9. Februar 1740 bestimmte wegen der Ersatzleistung: »Demnach zum gröfsten Nachtheile der fürstlichen Kammer und des Postärarii einige Unordnungen mit den auf die Posten gegebenen Geldern und Sachen vorgegangen, solche aber fernerhin auf keinerlei Weise zu dulden sind, so befehlen Wir hierdurch gnädigst, wenn Gelder und andere Sachen auf den Posten verloren gehen oder vermisset werden, allermafsen, wenn der Aufgeber die Sache richtig bei der Post profitiret hat, auch allenfalls mittels körperlichen Eides den wahren Werth der verlohrenen oder vermifsten Sache und die rechte Summe Gelder bekräftiget, dafs dem Aufgeber ohne alle Weitläufftigkeit aus dem Postärario Erstattung geschehe und der Postmeister, der nachlässig und *in culpa* befunden wird, wieder Bezahlung thun und überdehm nach erlaugten Umständen mit arbitrairer Strafe angesehen werde. Jedoch bleiben *casus fortuiti* und andere ungewöhnliche Begebenheiten, welche von den Postbedienten nicht verhütet oder vorhergesehen werden können, ausgenommen und hat alsdann keine Restitution statt«.

Der klare Wortlaut dieser Verordnung sprach zu Gunsten des Capitains Preutz, denn nimmermehr konnte der eingetretene Verlust, der augenscheinlich durch den mangelhaften Zustand der Schofskelle hervorgerufen war, als *casus fortuitus* angesehen werden; wenigstens aber hätte eine eingehende Untersuchung des Falles stattfinden müssen, bevor der ablehnende Bescheid ertheilt wurde. Da indessen im ganzen Verlauf des Processes mit keinem Worte auf die Verordnung Bezug genommen und letztere auch von den Rechtsbeiständen des Klägers nicht angezogen worden ist, so bleibt nur die Vermuthung bestehen, dafs diese Verordnung, wie viele andere auf postalischem Gebiet, während der inneren Wirren und der kriegerischen Ereignisse, die sich in Mecklenburg ohne Unterlafs abgespielt hatten, aufser Anwendung gekommen und schliefslich in Vergessenheit gerathen war.

Wie dem auch sei — der Capitain Preutz beruhigte sich nicht bei der Ablehnung, sondern wendete sich in einer längeren Eingabe am 13. Januar direkt an Herzog Friedrich. Er appellirte darin an die auch aufserhalb Landes wohlbekannte Gerechtigkeitsliebe des Fürsten und erlaubte sich zum Schlufs, in ehrerbietigen Worten auf das Irrige der ablehnenden Regierungsentscheidung hinzuweisen. Die preufsische Postordnung, so legte er dar, könne auf den vorliegenden Fall überhaupt keine Anwendung finden, da sie nicht als Landesverordnung zur Einführung gelangt sei; mangels einschlägiger mecklenburgischer Verordnungen müsse »*decisio* vielmehr *ex jure communi* genommen werden«. Das Postkontor zu Hamburg habe den Koffer angenommen und willkürlich in die Schofskelle gelegt; wenn Schofskelle und Bagage mit einer so schlechten Kette befestigt gewesen seien, dafs die Kette die Last nicht habe tragen können, sondern zersprungen sei, so könnten dem Passagier nicht die Folgen der Untüchtigkeit des Wagens zur Last gelegt werden. Preutz hielt schliefslich seinen Ersatzanspruch in

Digitized by Google

vollem Umfange aufrecht. Da aber zu besorgen war, dafs die Verhandlungen über den Gegenstand bei den schwebenden politischen Ereignissen zu einem der damals üblichen langjährigen Processe anwachsen möchten, bat Preutz den Herzog, zu gestatten, dafs eine Commission bestellt werde, zu der die Postverwaltung den einen, der Kläger den anderen Commissar zu ernennen hätte. Beide Commissarien sollten »dann die Sache in genaue und rechtliche Untersuchung nehmen, demnächst *acta sumtibus* beider Theile *ad extraneos* (d. h. zur Begutachtung an die juristische Fakultät einer fremden Universität) verschicken und *partibus* eine rechtliche Urthel jedoch *salvis remediis suspensivis publiciren*«.

Trotz der Arbeitslast, die unter den wechselvollen, trüben Zeitverhältnissen auf der Regierung ruhte, erging schon zwei Tage später, am 15. Januar, an die Kammer die herzogliche Verordnung, dafs das Gesuch des Capitains Preutz gewährt werden sollte. Für die Postverwaltung wurde der Secretair Flohr als Commissar bestellt, als Concommissar des Klägers fungirte ein Dr. Ackermann. Die Commissarien erhielten die besondere Weisung, »die commissarische Ausrichtung, da sie einen Fremden beträfe, mit möglichster Beschleunigung einzuleiten«.

Bevor die Commission ihre Thätigkeit begonnen hatte, reichte Preutz einen nochmaligen Antrag an die Regierung ein, des Inhalts, dafs er zwar volles Vertrauen in die Gerechtigkeit der Regierung habe, es aber doch zur sicheren Wahrung seiner Interessen für wünschenswerth halte, wenn die Regierung und Kammer sich jeder Einrede in den Gang der Verhandlungen enthielten und »die Commissarien autorisirt würden, nach genüglicher Instruirung *Acta* zur Einholung der Urthel für sich zu verschicken und überhaupt das zu besorgen, was bis zur gänzlichen Endschaft einem Richter zukäme«, im Weiteren auch, »dafs beiden Theilen alle Suspensivmittel exprefs reservirt würden und die Regierung *pro futuro judicio appellatorio* bestimmt würde«.

Auch dieser Bitte schenkte die Regierung Gewähr mit der Einschränkung allerdings, dafs die Commissarien am 26. Januar angewiesen wurden, die Acten nach beendeter Untersuchung zur Regierung einzureichen, »gestalt Wir aus bewegenden Ursachen gemeinet sind, solche von da aus *praevia rotulatione* zur Einholung der Urthel zu verschicken«.

Inzwischen hatten die preufsischen Truppen sich der Residenz Schwerin genähert, und nun begann ein allgemeines Flüchten. Der Herzog, die Regierung und das Kammercollegium begaben sich nach Lübeck. Auch die beiden Commissarien hatten sich nach Lübeck in Sicherheit gebracht; Preutz selbst war kurz vorher, nachdem er einen Bevollmächtigten in Schwerin bestellt hatte, nach Vorpommern abgereist. In Folge dieser Ereignisse war für die kaum eingeleitete Verhandlung wegen des verlorenen Koffers eine anscheinend langwierige Unterbrechung zu besorgen.

Trotzdem richtete Preutz die Bitte an die Regierung, die Hamburger Postbedienten, die in seiner Klagesache Aussagen zu machen hatten, nicht durch den herzoglichen Hofagenten und Postmeister Kroon in Hamburg, der Partei in der Sache sei, sondern durch die Commissarien vernehmen zu lassen. Die Kammer hielt es ihrerseits für »bedenklich, durch die Commissarien die Vernehmung auf Lübecker Gebiet, mithin gerichtliche *actus* in fremdem *territorio exerciren* zu lassen«, zumal auch die Commissarien selbst die Vernehmung der Zeugen in Lübeck für inopportun hielten, um dem fremden Gerichtszwange nicht zu nahe zu treten.

Da sich ein Ausweg, die erforderlichen Vernehmungen zur beiderseitigen Zufriedenheit vorzunehmen, nicht bot, so verfügte die Regierung unter

Digitized by Google

dem 4. Mai 1761, dafs die commissarische Vernehmung der Zeugen auszusetzen sei, und der Capitain Preutz sich bis zur hergestellten Ruhe in Mecklenburg zu gedulden habe.

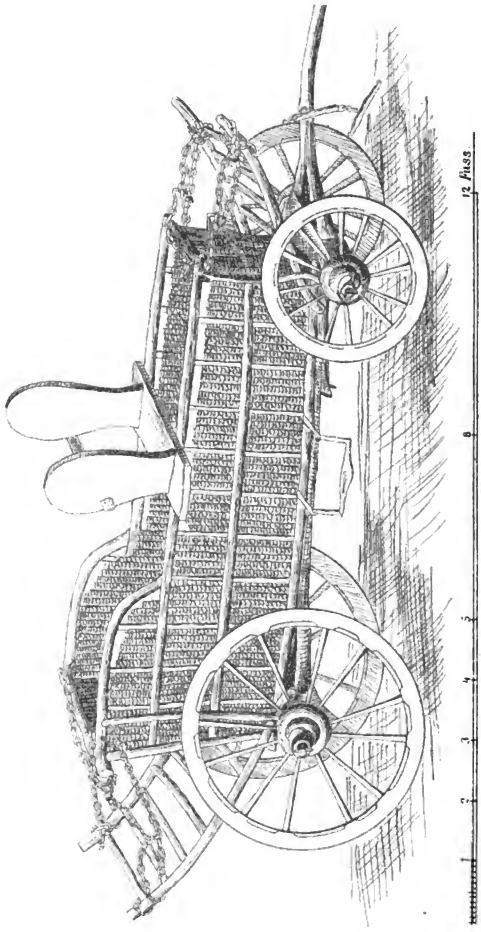
Im Juni 1761 waren die preufsischen Truppen aus Schwerin abgezogen, und der Hof, die Regierung und alle herzoglichen Beamten kehrten nach Schwerin zurück.

Die Untersuchung des Ersatzfalles wurde nun auch wieder mit frischen Kräften aufgenommen, aber sie verzögerte sich aus nicht weiter ersichtlichen Ursachen so lange, dafs Preutz im September dem Herzog die Befürchtung auszusprechen sich erlaubte, dafs, wenn die Sache weiter processmäfsig betrieben würde, über der Endschaft des Processes noch Jahre verstreichen möchten. Zu besserer Förderung seiner Angelegenheit hatte Preutz sich auch an seinen früheren Obersten, Markgrafen Friedrich Ernst zu Brandenburg, dänischen Generalfeldmarschall, Statthalter und Generalgouverneur in Schleswig-Holstein zu Friedrichsruhe, mit der Bitte gewandt, sich für ihn am Schweriner Hofe zu verwenden. Der Markgraf richtete ein entsprechendes Schreiben nach Schwerin mit der Bitte, dem Capitain Preutz, einem alten, verdienten Offizier, baldige gnädige Justiz angedeihen zu lassen. Herzog Friedrich von Mecklenburg beeilte sich, zurückzumelden, »dafs alles geschehen sei, was Preutz nach den Rechten nur immer verlangen könnte und was bei den bekannten Unruhen im Lande möglich gewesen war«.

In der Zwischenzeit war denn auch die Untersuchung wesentlich gefördert worden. Vor Allem hatten fast alle Zeugenvernehmungen stattgefunden. Obgleich nur eine geringe Zahl von Zeugen zu vernehmen gewesen war — Aussagen hatten nur der Wagenmeister und der Postillon gemacht — hatten die Verhandlungen mit ihren endlosen, nebensächlichen Feststellungen und den zahlreich eingestreuten Proben juristischer Gelehrsamkeit und Spitzfindigkeit einen solchen Umfang angenommen, dafs es heute schwer fällt, aus dem Wust von Fragen, Antworten und Erläuterungen die sachlich wichtigen Momente auszusondern.

Erheblich Neues förderten die Verhandlungen übrigens nicht zu Tage; im Grofsen und Ganzen wurden die Aussagen des Capitains Preutz von allen Zeugen bestätigt. Preutz selbst suchte mit grofsem Eifer für sich günstiges Beweismaterial zu beschaffen. Er legte in Abschrift die Instruction des Wagenmeisters und den Wortlaut des von dem Litzenbruder in Hamburg abgeleisteten Eides vor, um aus beiden Schriftstücken zu beweisen, dafs der Litzenbruder haftpflichtig zu machen sei, weil er sich nicht von der Beschaffenheit des Wagens überzeugt habe, obgleich 2 Tage vor seinem Unfall in ganz ähnlicher Weise 4 Fässer Austern von demselben Wagen verloren gegangen seien, und ebenso auch der Wagenmeister, weil er sich nicht seiner Instruction gemäfs genügend um die Ladung des Postwagens gekümmert habe. Zur besseren Veranschaulichung seiner Aussagen legte er den Commissarien eine Zeichnung des Postwagens vor, wie sie nebenstehend abgebildet ist, und suchte dadurch zu beweisen, dafs er sich um seinen Koffer überhaupt nicht habe kümmern können, denn der Wagen sei trotz seiner Gröfse mit Frachtgegenständen derartig bepackt gewesen, dafs nur eine Sitzbank auf die Wagenleitern hätte gestellt werden können; auf dieser habe er selbst, der Wagenmeister und die Müller'sche aus Rehna gesessen, »alle drei Personen stark von Leibe und zum Theil noch stärker als der Hauptmann«; auch habe man so »drange auf der Bank gesessen, dafs er weder seine Füfse, noch Körper und Hände habe rühren, noch auch sich eine Pfeife Toback anstecken können«. Den Wagen und die Schofskelle im Besonderen beschreibt Preutz in nachfolgender Weise:

Digitized by Google



»Hinten am Wagen lieget die Schofskelle. Sie bestehet aus 2 Bäumen, die Länge derselben hinunter. Sie sind wie eine Leiter mit Sprossen zusammengefüget und an den Seiten mit Korbreisern verzäunet. Dieses Behältnifs hat ohngefähr 4 Fufs in der Länge. Dasselbe bestehet für sich, ohne mit

Digitized by Google

dem Wagen selbst vereiniget zu sein. Die 2 Bäume reichen mit den beiden Spitzen an der Seite des Wagens hin, etwas weiter hinaus, als die Sprossen und die Bezäunung sie fasset. Beide diese Spitzen werden auf die hintere Axe des Wagens, welche von einem Hinterrade zum anderen gehet, geleget, damit vorne das beschriebene Behältnifs darauf ruhe.

An der äufsersten hintersten Sprosse *appliciret* man eine Kette, welche über dem Behältnifs und was darinnen geleget worden, nach den Wagenbäumen hingeleitet, dort befestiget und solchergestalt das Behältnifs oder die sogenannte Schofskelle mit dem Wagen vereiniget und zusammengefüget wird. Man siehet wol, dafs diese Invention den Wagen zu vergröfsern so uneben nicht sey; aber dafs auch genaue Behutsamkeit erfordert werde, dafs die Bäume vorne in behöriger Länge auf der Axe ruhen, damit sie im Stofsen nicht abglitschen und die ganze Last heruntersinke, dafs die eiserne Kette von gehöriger Stärke sey, um die Schwere in dem Hintertheile der Schofskelle zu halten, und dafs zur Befestigung der Bagage selbst eine kleinere Kette *adhibiret* werde.«

»Wie behutsam wird nun nicht, schliefst Preutz seinen Bericht, ein fleifsiger Hausvater sein, alle Erfordernisse dieser Maschine tüchtig zu machen? wird er nicht den Wagen, ehe derselbe bepacket worden, die Schofskelle, deren Lage auf der Axe und die Ketten betrachten und für die Tüchtigkeit eines jeden Theils Sorge tragen? Desto ärger mufs sich hingegen derjenige reprochiren, welcher Fehler übersiehet, die leicht hätten abgestellet werden können. Unter solchen Fehlern gehöret der gegenwärtige, der darin bestehet, dafs die Bäume der Schofskelle zu kurz gewesen, der eine Baum an der linken Seite abgeglitschet, durch den erfolgten schweren Druck und Zuschufs der Bagage die eiserne Kette zerrissen und solchergestalt der *Coffre* verloren gegangen.«

Alle diese Argumente waren zum gröfsten Theil durch Zeugenaussagen bestätigt worden, so dafs der Ausgang des Processes bei der bekannten Gerechtigkeitsliebe des Herzogs Friedrich für den Capitain Preutz nicht zweifelhaft sein konnte.

Ueber den Zeugenvernehmungen, Berichten an die Regierung, deren Verordnungen und weiteren mit dem Procefs in Verbindung stehenden Erhebungen war aber mittlerweile der November herangekommen. Es war alles für die Entscheidung vorbereitet, nur fehlte noch die zeugeneidliche Vernehmung des Litzenbruders in Hamburg, der den Koffer auf den Postwagen verladen hatte. Der Litzenbruder war schon im Februar von den Commissarien aufgefordert worden, sich in Schwerin zu seiner Vernehmung einzufinden; er hatte sich aber »für Gefahr der Königl. preufsischen Werbung« geweigert, die Reise anzutreten, obgleich der herzogliche Postmeister in Hamburg ihm 1000 Thaler Caution und das herzogliche Brustschild angeboten hatte, damit er als Wagenmeister frei und ungehindert nach Schwerin fahren könnte.

Da seine Aussage von Werth war, so wurde im November mit Zustimmung beider Parteien Bürgermeister und Rath in Hamburg ersucht, die Vernehmung vorzunehmen. Am 5. November fand die Vernehmung statt, zu der Preutz eingeladen war, »um zu sehen, wie der Zeuge schwöre und um seine etwanige sonstige Nothdurft Rechtens dabei zu beobachten, mit dem unmafsgeblichen Anhange, es erscheine *Citatus* oder nicht, dafs nichtsdestoweniger mit dem *examine testis* behörig *ac uti juris et stili* werde verfahren werden«. Uebrigens hätte Preutz für die vorgängige Berichtigung der Gebühren Sorge zu tragen.

Bei der Verhandlung hatte der Litzenbruder nichts Neues auszusagen; er verwahrte sich aber gegen die Aussage des Capitains Preutz, als ob der Wagen in schlechtem Stande gewesen sei und vor der Abfahrt nicht untersucht worden wäre.

Digitized by Google

Nachdem Preutz wieder mehrere bewegliche Klagen um endliche Erledigung der Sache an den Herzog gerichtet hatte, war am 12. Januar 1762 endlich die Untersuchung so weit gediehen, dafs die Akten zur Einholung des Urtheils an eine Universität verschickt werden konnten. Jetzt griffen indefs die kriegerischen Ereignisse im Lande wieder störend in den Gang des Processes ein. Im März mufste die Regierung und das Kammer-Collegium abermals Zuflucht in Lübeck suchen; der Herzog ordnete im April trotzdem von Lübeck aus an, die Sache im Interesse einer heilsamen Justizpflege jetzt beschleunigt zu Ende zu führen; vor Allem wurde noch in der herzoglichen Verordnung betont, dafs für die Entscheidung der Angelegenheit keinesfalls die preufsische Postordnung angezogen werden dürfe, da eine legale Bekanntmachung an das Publikum überhaupt nicht erfolgt sei. Im Juni war der Hof und die Regierung wieder in Schwerin anwesend, und jetzt schien die Procefssache endlich in Flufs zu kommen. Indefs trat nunmehr ein Moment ein, auf das Niemand, am Wenigsten Capitain Preutz selbst, hatte rechnen können — der verlorene Koffer hatte sich zu Anfang Juli im Felde zwischen Hamm und Horn wieder vorgefunden. Wer ihn gefunden hatte, wo er so lange gewesen war, läfst sich aus den Akten nicht entnehmen. Nachforschungen in dieser Beziehung haben wohl auch überhaupt nicht stattgefunden. Der Koffer war unbeschädigt; sämmtliche Sachen fanden sich darin vor, nur Geld und Pretiosen fehlten. Preutz war zu der Zeit, als der Koffer zum Vorschein gekommen war, von einer längeren Reise nach Vorpommern in Schwerin wieder eingetroffen und erklärte hier, den Inhalt *salva deterioratione in natura* zurücknehmen zu wollen. Der Inhalt des Koffers stimmte mit dem im Jahre 1760 vorgelegten Verzeichnifs genau überein; mehrere Sachen, die der Koffer enthielt, waren in dem Verzeichnifs sogar nicht einmal aufgeführt worden. Da somit der beste Beweis für die Glaubwürdigkeit des Capitains Preutz vorlag, so ordnete Herzog Friedrich an, mit allen Kräften auf die Schlufsentscheidung wegen des Ersatzes der vermifsten Werthsachen hinzuarbeiten.

Auf den 30. October wurde darauf der Termin zur Rotulation der Untersuchungsakten, d. h. deren Schliefsung und Schlufsprüfung vor ihrer Verschickung, anberaumt. Im Termin erkannten beide Parteien die Vollständigkeit der Akten an, und der Absendung stand nichts mehr im Wege. Bezüglich der Wahl der Universität hatte die Regierung freie Hand, Preutz hatte aber gebeten, mit Rücksicht auf die zwischen Preufsen und Mecklenburg schwebenden politischen Verwickelungen keine preufsische Universität, vor Allem nicht Frankfurt (Oder), Halle (Saale) und Duisburg zu wählen. Um jeden Rechtsbruch von Seiten einer Partei zu vermeiden, hielt auch die Regierung den Namen der Universität geheim, der sie am 30. October die Akten zufertigte; selbst der Entwurf des Schreibens, mittels dessen die Akten verschickt wurden, enthielt keine Ortsangabe. Aus späteren Nachrichten ergiebt sich, dafs der juristischen Fakultät in Göttingen die Entscheidung übertragen war.

Im Februar 1763 traf das Urtheil ein. Die Regierung setzte den Termin zur Publicirung des Urtheils auf den 1. März fest. Preutz wurde aufgefordert, sich rechtzeitig einzufinden und seinen Antheil an den Kosten, die zusammen 10 Thlr. 30½ ß betrugen, mit zur Stelle zu bringen.

Am 1. März fand der Termin statt. Der Brief, welcher das Urtheil enthielt, wurde von den Parteien als unverletzt erkannt und demnächst erbrochen, nachdem vorher auch noch das »*Sigillum recognosciret*« worden war. Das Urtheil lautete: »Wir Friedrich ... Es wird für Recht erkannt, dafs beklagtes Postamt den verlorenen Koffer mit dessen specificirten Inhalt Klägern entweder *in natura* wieder zu ver-

Digitized by Google

schaffen habe, oder den von ihm in der übergebenen Specification enthaltenen Werth nach vorgehender dessen von ihm anerbothenen eidlichen Bestärkung zu restituiren schuldig sei. Von Rechts wegen.

Dafs dieses Urtheil denen Rechten und Uns zugesandten Akten gemäfs sei, bekennen Wir Ordinarius, Senior und sämmtliche Assessores der Juristenfakultät der Georg Augustus Universität zu Göttingen (December 1762).«

Dem Urtheil waren die Entscheidungsgründe in langathmigen Ausführungen, auf deren Wiedergabe wir verzichten können, beigefügt.

Der Capitain Preutz nahm durch Schreiben vom 9. April 1763 das Urtheil nur bedingungsweise an und beantragte, auch die ihm erwachsenen Schäden und Kosten zu ersetzen.

Diesem neuen Antrage wurde von der Regierung Statt gegeben, und das Postkontor zu Schwerin angewiesen, sich binnen 8 Tagen zur Sache zu äufsern.

Da das Postkontor gegen das Urtheil, das dem Preutz Schadenersatz zuerkannte, binnen der Präclusivfrist keinen Einspruch erhob, so war es am 12. April rechtskräftig geworden. Preutz bat daher, weil er das Urtheil angenommen habe, nun auch den urtheilsmäfsigen Eid schwören zu dürfen. Der Termin zur Eidesleistung wurde auf den 22. April anberaumt. Preutz legte bei der Verhandlung ein Verzeichnifs der mit dem Koffer wiedergefundenen Sachen vor; nach seiner im Jahre 1760 eingereichten Specification hatten sie einen Werth von 201 Thlr. 18 ß, mithin ergab sich bei einer Gesammtschadenssumme von 569 Thlr. 18 ß ein Verlust von 368 Thlr., welchen Betrag Preutz nunmehr, als seinem Schaden genau entsprechend, reclamirte. Der Vorsteher des Schweriner Postkontors »submittirte« sich dem Ermessen der Regierung. Preutz leistete darauf den von der Regierung formulirten, urtheilsmäfsigen Eid, der folgenden Wortlaut hatte: »Ich, Hauptmann Ernst Friedrich Preutz, lobe und schwere zu Gott dem Allmächtigen einen cörperlichen Eid, dafs die Specification von denjenigen Sachen und Meublen, welche in dem gegenwärtigen *termino ad protocollum* als fehlend angegeben worden, ihre Richtigkeit haben, und ich solche als würklich fehlend hiermit nochmahlen erkenne, imgleichen, dafs der Werth solcher fehlenden Sachen von mir nicht zu hoch angeschlagen seye, sondern ich nach meinem besten Wissen und Besinnen dafür halte und glaube, dafs die fehlenden Stücke sammt und sonders den Betrag von 368 Thlr. dän. Court. und weniger nicht würklich ausmachen, so wahr mir . . .« u. s. w. »Und nachdem Hauptmann Preutz denselben, *praevia avisatione de evitando perjurio, erectis digitis* körperlich abgeleistet, so ward *partibus* angezeiget, dafs der Abschied nächster Tage publiciret werden solle.«

Am 26. April 1763 erging dann der Bescheid der Regierung, dafs der Capitain Preutz durch Ableistung des Eides seinerseits dem Urtheil genügt habe. Dem Kläger sei daher der wieder gefundene Koffer mit allen darin noch befindlichen Sachen unverzüglich auszuantworten, überdies der Betrag des Abganges, mithin die Summe von 368 Thlr. lübsch. Court., baar zu *restituiren*. »Das Postdirectorium ist schuldig, die Retradirung des Koffers sofort zu beschaffen und jene 368 Thlr. binnen 3 Wochen zu berichtigen.«

Endlich, $2^1/_2$ Jahre nach dem eingetretenen Verlust des Koffers, war der Hauptmann Preutz zum Theil wieder in den Besitz des Seinigen gekommen. Aber die ihm zugesprochene Schadenssumme glich nur seinen baaren Verlust aus, nicht die indirecten Nachtheile, die er während der Dauer des Processes durch Procefs- und Anwaltskosten, seine häufigen Reisen nach Schwerin und durch seinen zwecklosen Aufenthalt in Schwerin erlitten hatte; zudem hatte sich bei der Besichtigung der im Koffer vorhandenen Sachen herausgestellt, dafs sie zum Theil

Digitized by Google

vermodert, fast durchweg aber stark beschädigt worden waren.

Hierauf gründete sich der Anspruch des Capitains wegen Ersatzes des ihm durch das Abhandenkommen des Koffers entstandenen mittelbaren Schadens.

Der Procefs wurde in dieser Richtung weiter fortgesetzt. Aber das Postkontor wollte sein Möglichstes versuchen, aus dem neuen Procefs obsiegend hervorzugehen. Der Procurator des Kontors, Dr. Borchert — der frühere Procurator Flohr war schon in Laufe des Processes gestorben — mufste eine Erklärung ausarbeiten, die das Kontor von der Haftverbindlichkeit befreien sollte. Borchert fertigte deshalb eine längere Darstellung an, die darin gipfelte, dafs dem Postkontor eine *temeritas ligitii* nicht beizumessen sei, da der Koffer nur durch diebische Hand in Verlust gerathen sein könne; mithin läge *casus fortuitus* vor, und der Fiskus sei von der Verpflichtung, die Kosten zu erstatten, befreit. Jedenfalls habe Implorant mit dem Wagenmeister und Postillon in den Schinkenkrügen vor Hamburg gezecht und so durch eigene *temeritas* den Verlust herbeigeführt. Auf Grund dieser Erklärung stellte das Kontor den Antrag, die Sentenz vom 1. März lediglich zu bestätigen und Imploranten auch die Kosten dieser neuen Instanz aufzuerlegen. Am 14. Mai setzte die Regierung beide Parteien davon in Kenntnifs, dafs der neue Rotulationstermin zum Prüfen und Schliefsen der Akten zum Zweck ihrer Versendung an eine andere Universität auf den 20. Juni festgesetzt sei.

Der Termin fand statt. Das Aktenmaterial wurde einwandfrei befunden, und die Akten wurden genau in derselben Weise, wie schon beim ersten Mal, an eine auswärtige Universität abgesandt. Preutz hatte aus bekannter Ursache wieder die Universitäten zu Halle (Saale), Frankfurt (Oder) und Duisburg, jetzt aber auch Göttingen abgelehnt; das Postkontor bat, die Fakultäten zu Wittenberg, Helmstedt und Rinteln auszunehmen. Die Regierung wählte die Universität Jena. Nachdem jede der Parteien die Hälfte der Kosten baar entrichtet hatte, gingen die Akten nach Jena ab. Im Januar 1764 kam das Urtheil von Jena zurück. Unter den gleichen Formalitäten wie bei der Verkündung des ersten Urtheils erfolgte am 21. Februar 1764 die Verlesung des Gutachtens der Fakultät. Es sprach sich dahin aus, »dafs es eingewandter Restitution unerachtet bei dem Urtheil vom 1. März 1763 billig verbleibe; jedoch würden die Kosten dieser Instanz billig gegen einander verglichen und aufgehoben«.

Damit schliefsen die Akten. Dafs Preutz sich bei dem Urtheil nicht beruhigt, sondern weitere Rechtsmittel versucht habe, ist nicht wahrscheinlich, da ihm die Weitläufigkeiten des bisherigen Verfahrens zu erneutem Vorgehen sicher die Lust genommen haben werden.

Das herzogliche Postkontor nahm gern von der günstigen Entscheidung Akt, war doch damit ein langwieriger Procefs glücklich zu Ende geführt, der neben einem ungewöhnlichen Aufwand an Mühe in schwerer Zeit mit schmerzlichen Geldopfern verbunden war, die leicht noch gröfseren Umfang hätten annehmen können.

Um übrigens die mecklenburgische Postverwaltung in Zukunft vor ähnlichen lästigen und kostspieligen Vorkommnissen zu sichern, hatte Herzog Friedrich noch unter dem 17. Juni 1762 die Verordnung erlassen, dafs jeder Passagier, der auf den herzoglichen Posten reiste, gehalten sein sollte, selbst nach seinen Sachen zu sehen und etwaigen Schaden zu tragen.

Digitized by Google

86. Das Postwesen der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1895/96.

Die Erwartung, welche der General-Postmeister der Vereinigten Staaten in seinem letzten Verwaltungsbericht ausgesprochen hatte, dafs die Ausgaben die Einnahmen in dem Rechnungsjahre vom 1. Juli 1895 bis 30. Juni 1896 um nicht mehr als $6^1/_2$ Millionen Dollars übersteigen würden, hat sich nicht erfüllt. Immerhin sind die finanziellen Ergebnisse wesentlich besser gewesen als im Vorjahre:

	1894/95	1895/96
Die Gesammteinnahmen betrugen	76 983 128 Dollars,	82 499 208 Dollars,
- Gesammtausgaben -	86 790 173 -	90 626 297 - ;
der Ausfall beläuft sich auf	9 807 045 Dollars,	8 127 089 Dollars.

Der Ausfall hat sich demnach vermindert um 1 679 956 Dollars; während die Einnahmen um 7,1 pCt. sich vermehrten, stiegen die Ausgaben nur um 4,4 pCt.

In dem Bericht wird von Neuem hervorgehoben, dafs die eigentliche Ursache des Deficits darin liege, dafs eine aufserordentlich grofse und alljährlich erheblich sich vermehrende Anzahl von Versendungsgegenständen, die ihrer Natur nach zu der III. Tarifklasse (gewöhnliche Drucksachen, Brochüren, Bücher) gehören, gegen die den Zeitungen und Zeitschriften (II. Tarifklasse) bewilligte billige Taxe von 1 Cent für das Pfund (454 g) verschickt würden. Den Bemühungen der Postverwaltung ist es bisher nicht gelungen, diesem Mifsbrauch in wirksamer Weise zu steuern. Welchen Umfang er angenommen hat, veranschaulicht nachstehende Uebersicht des Gewichts und des Ertrages der verschiedenen im Jahre 1895/96 beförderten Kategorien von Postsendungen des internen und des internationalen Verkehrs:

	Gewicht Pfund	Einnahme Dollars
1. Klasse (Briefe und Postkarten)	65 337 343	60 624 464,
2. - (Zeitungen und Zeitschriften) ...	348 988 648	2 966 403,
3. - (Drucksachen, Bücher, Muster etc.)	78 701 148	10 324 069,
4. - (Waarenpackete und die eigentlichen Postpackete)	19 950 187	3 129 321,
im Ganzen ...	512 977 326	77 044 257.

Hieraus ergeben sich folgende Durchschnittserträgnisse für jedes Pfund Postsendungen:

in der	1. Klasse	93,0	Cents,
- -	2. -	0,85	-
- -	3. -	13,1	-
- -	4. -	15,6	- .

Das Gewicht der Sendungen zweiter Klasse hat im Berichtsjahre um 37 Millionen Pfund zugenommen, während im Jahre zuvor die Zunahme nur 13 Millionen betrug. Die Selbstkosten der Verwaltung für die Beförderung dieser Sendungen müssen auf 8 Cents für das Pfund veranschlagt werden, was bei rund 349 Millionen Pfund 27 920 000 Dollars ergiebt; da die thatsächliche Einnahme nur 0,85 Cents für das Pfund und im Ganzen 2 966 403 Dollars betragen hat, so ist nach dem Bericht der Verwaltung ein Verlust von nahezu 25 Millionen Dollars bei diesen Sendungen entstanden.

Es läfst sich annnehmen, dafs bei zwei Dritteln der im letzten Berichtsjahre behandelten Postsendungen

Digitized by Google

der Ertrag kaum ein Dreifsigstel der Kosten deckte.

Das Gewicht der portofrei beförderten Sendungen der verschiedenen Zweige der Bundes-Staatsverwaltung und der beiden Häuser des Congresses (Senat und Repräsentantenhaus) betrug 94 480 189 Pfund. Die Postverwaltung erhält für diese Leistung indefs volle Entschädigung dadurch, dafs ihr vom Staat die kostenfreie Benutzung von 226 fiscalischen Gebäuden zu Postzwecken überlassen wird.

Angesichts der Höhe des Betriebsdeficits hält der General-Postmeister es für müfsig, von einer Herabsetzung des internen Briefportos auf 1 Cent zu reden. Um dem Mifsbrauch der Versendung von Drucksachen aller Art gegen die Taxe für Zeitungen entgegenzuwirken, stellt der Bericht eine Vorlage in Aussicht, durch welche eine genauere Begrenzung der in die II. Klasse fallenden Drucksachen bezweckt wird.

Die Gesammtzahl aller Postanstalten betrug Ende Juni 1896 70 360; unter ihnen waren 3651 sog. *Presidential Postoffices*, d. h. Postanstalten, deren Vorsteher vom Präsidenten der Republik ernannt werden; 160 Aemter sind in diese Gruppe während des Berichtsjahres neu eingerückt.

Zur Herbeiführung einer gröfseren Decentralisation in der Verwaltung gegenüber der gewaltigen Entwickelung des Postbetriebes wird die Einrichtung von Zwischenbehörden (Districts-Verwaltungen) nach deutschem Muster befürwortet, die für die Leitung und Beaufsichtigung des Postdienstes die Vermittelung bilden würden zwischen der Centralverwaltung und den 70 000 Postbetriebsstellen.

Mit der unentgeltlichen Bestellung der Briefpostsendungen in die Wohnung der Adressaten wird, wenn auch langsam, weiter vorgegangen; sie bestand Ende des Berichtsjahres bei 627 Postämtern und ist bei 23 Aemtern im Laufe des Jahres neu eingeführt worden; die Zahl der Briefträger beträgt jetzt 12 834 mit einem durchschnittlichen Jahreseinkommen von 970 Dollars.

Ueber die Frage der Einführung der Landbriefbestellung spricht sich der Bericht in demselben Sinne wie die beiden vorhergehenden aus; unter den obwaltenden finanziellen Verhältnissen wird die Reform vorerst für nicht durchführbar erachtet.

Von der Gesammtzahl der Postanstalten nahmen 19 825 am inländischen, 2889 zugleich am internationalen Postanweisungsdienst Theil; 977 sog. *limited money-order offices* waren aufserdem ermächtigt, Postanweisungen bis zum Einzelbetrage von 5 Dollars anzunehmen. Der inländische Verkehr ist gegenüber dem Vorjahre von 22 031 120 Anweisungen über 156 709 089 Dollars auf 23 962 053 Anweisungen über 172 100 649 Dollars, d. h. um 8,7 pCt. der Stückzahl und um 9,8 pCt. dem Betrage nach, gestiegen. Nach dem Auslande wurden 985 799 Postanweisungen im Betrage von 13 852 615 Dollars eingeliefert; die Zahl der vom Auslande eingegangenen Postanweisungen stellte sich auf 340 148 über 5 612 090 Dollars. Bemerkenswerth ist, dafs der Betrag der auf Postanweisungen nach dem Auslande abgesandten Gelder um 946 130 Dollars sich vermehrt hat, während vom Ausland 398 446 Dollars weniger als im Vorjahre eingegangen sind. An Postanweisungsgebühr kamen 886 185 Dollars, 74 147 Dollars mehr als 1894/95, auf. An dem internationalen Postanweisungsverkehr der Vereinigten Staaten war Deutschland mit 22,4 pCt. betheiligt.

Die Zahl der bei dem *Dead-Letter Office* behandelten unbestellbaren Sendungen ist wiederum nicht unerheblich, und zwar um 95 470 Stück, zurückgegangen; sie betrug 5 695 032 inländische und 558 331 internationale Sendungen; von ersteren konnten 2 720 150 den Berechtigten zugestellt werden.

Der inländische Postverkehr bewegte sich auf 32 112 Postkursen, deren

Digitized by Google

Länge 463 313 englische Meilen betrug; die im Berichtsjahre im Beförderungsdienst überhaupt zurückgelegte Strecke belief sich auf 409 338 424 Meilen. Für die Zwecke des Beförderungsdienstes wurden verausgabt insgesammt 49 523 932 Dollars gegen 46 336 240 Dollars im Vorjahre.

Der sog. Star-Dienst (Reit- und Fahrposten auf Landstrafsen) erfuhr eine weitere Ausdehnung durch Einrichtung von 323 neuen Linien; die Gesammtlänge der Landpostkurse betrug am Ende des Berichtsjahres 262 575 Meilen. Der General-Postmeister hofft, bald dahin zu kommen, dafs für jeden Postort eine tägliche Verbindung besteht.

Im Fahrdienst (Eisenbahn-Postdienst, Postdienst auf Dampfschiffen und elektrischen Bahnen) waren 6779 Beamte beschäftigt; die Länge der Postkurse auf Eisenbahnen belief sich auf 172 794 engl. Meilen. Der Dienst in den Bahnposten (ausschliefslich der Gehälter der Beamten) verursachte eine Ausgabe von 3 134 992 Dollars. 62 Bahnpostwagen wurden bei Eisenbahn-Unfällen mehr oder weniger beschädigt; doch waren Unfälle, welche den Tod oder Körperverletzungen von Beamten zur Folge hatten, weniger zahlreich als in irgend einem Jahre seit 1890.

Strafsenposten (auf Stadtbahnen u. s. w.) bestehen in Boston, Northampton, Rochester, New-York, Brooklyn, Philadelphia, Washington, Cincinnati, St. Louis, Chicago und St. Francisco. Ergänzend wird in einigen Städten oder Stadttheilen, wo Strafsenbahnen nicht verkehren, von Briefeinsammlungswagen Gebrauch gemacht, in denen die Briefe sogleich gestempelt und sortirt werden. Hierdurch soll die Zeit zwischen der Leerung der Briefkasten und der Ankunft bei dem Postamt für die Bearbeitung der Briefe nutzbar gemacht werden, und man hofft, dafs es möglich sein werde, die eingesammelten Briefe, statt dem Haupt-Postamt oder einer anderen Postanstalt in der Stadt, gehörig vorgearbeitet unmittelbar den Bahnposten zuzuführen.

Wegen Einführung eines Rohrpostdienstes zwischen den Postanstalten von New-York und Brooklyn, sowie eines gleichen Dienstes zwischen den Postanstalten und Bahnhöfen in einigen anderen gröfseren Städten sind Verträge abgeschlossen oder in Vorbereitung.

Im Verkehr mit dem Ausland gelangten insgesammt 378 285 kg Briefe und 2 472 923 kg andere Gegenstände aus den Vereinigten Staaten zur Absendung; hiervon entfielen auf den transatlantischen Verkehr allein 327 325 kg Briefe und 1 732 663 kg Drucksachen u. s. w. Unter den europäischen Ländern steht Grofsbritannien mit 47 pCt. der letzteren Correspondenz an erster, Deutschland mit 19 pCt. an zweiter Stelle; es folgen Frankreich mit 8 pCt., Schweden mit $4^3/_4$ pCt. und Oesterreich mit 3 pCt. u. s. w. Die Kosten für Beförderung der überseeischen Posten beliefen sich auf 1 530 364 Dollars, darunter 940 985 Dollars für den transatlantischen und 97 027 Dollars für den transpacifischen Seepostdienst. In welchem Umfange die verschiedenen Dampfschiffs-Gesellschaften an der Beförderung der Posten aus den Vereinigten Staaten von Amerika nach Europa Theil genommen, und welche Vergütung sie dafür erhalten haben, ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

	Briefe kg	Drucksachen kg	Vergütung Dollars
International Navigation Co. (American-Line)	82 322	603 310	595 944,
Cunard	98 822	483 364	142 008,
Norddeutscher Lloyd	79 559	366 710	112 162,
Hamburg-Amerika-Linie	22 206	89 143	30 031,
General Transatlantic	22 401	120 504	32 807,
White Star	21 955	68 785	27 824.

Digitized by Google

Aufserdem waren die Netherlands-Steam Navigation Co., die Thingvalla-, Anchor- und die Redstar-Linie an der Beförderung betheiligt, jedoch nur in unerheblicher Weise.

Was die Benutzung der Schiffe der verschiedenen Postdampfschiffs-Gesellschaften zur Postbeförderung betrifft, so hat sich die amerikanische Postverwaltung deren Auswahl vorbehalten. Letztere hängt im Allgemeinen von der Schnelligkeit ab, welche die Dampfer bei ihren jeweiligen letzten Fahrten gezeigt haben. Dieser Grundsatz erleidet indefs insofern eine Beschränkung, als die Briefpostgegenstände der 2., 3. und 4. Klasse (Zeitungen, Drucksachen, Geschäftspapiere, Waarenproben), wenn kein besonderer Leitweg vorgeschrieben ist, möglichst den Schiffen der International Navigation Co. (American-Line) zugeführt werden, einer amerikanischen Gesellschaft, mit der ein auf Grund des Subventionsgesetzes vom 3. März 1891 abgeschlossener Vertrag besteht. Der letztere Vertrag, welcher am 12. October 1895 in Kraft getreten ist, gewährt der Gesellschaft eine Vergütung von 4 Dollars für die Statut-Meile (englische Meile = 1,609 km). Für die Beförderung der Post auf Schiffen, welche nicht auf Grund des genannten Gesetzes Vergütung erhalten, wird Seitens der Regierung der Vereinigten Staaten bezahlt: sofern es sich um Schiffe unter amerikanischer Flagge handelt, 1,60 Dollars für das Pfund Briefe und Postkarten und 8 Cents für das Pfund anderer Gegenstände; sofern es sich um Schiffe unter fremder Flagge handelt, 5 Franken für das Kilogramm (etwa 44 Cents für das Pfund) Briefe und Postkarten und 50 Centimen für das Kilogramm (etwa $4^1/_2$ Cents für das Pfund) andere Gegenstände.

Für die Beschleunigung der Weiterbeförderung der in New-York ankommenden ausländischen Posten wurden erfolgreiche Anordnungen getroffen, so dafs Philadelphia, Baltimore und Boston ihre Auslandspost oft schon am Tage der Ankunft in New-York erhielten. Weitere geeignete Mafsregeln sind in Aussicht genommen.

In den Seepostbüreaus der Bremer und Hamburger Schnelldampfer sind auf 102 Fahrten von Deutschland nach Amerika in 8708 Arbeitsstunden 9 965 300 gewöhnliche und 184 985 eingeschriebene Briefe, sowie 12 838 Säcke mit Drucksachen vertheilt worden (gegen 8 706 578 gewöhnliche, 153 763 Einschreibbriefe und 9481 Säcke mit Drucksachen im Vorjahre), so dafs auf eine Fahrt von 85 Arbeitsstunden 97 699 gewöhnliche, 1814 Einschreibbriefe und 126 Säcke mit Drucksachen kommen; in umgekehrter Richtung entfielen auf 98 Fahrten von New-York nach Deutschland 5 033 500 gewöhnliche und 68 353 eingeschriebene Briefe nebst 7266 Säcke mit Drucksachen (im Vorjahre 4 775 976 gewöhnliche, 70 681 eingeschriebene Briefe und 5909 Säcke Drucksachen). Seepostbüreaus verkehrten aufserdem auf vier Schiffen der International Navigation Company; ihre Wirksamkeit konnte indefs nur eine beschränkte sein, da die britische Postverwaltung ihre Mitwirkung versagt hatte und in Folge dessen die für England bestimmten Posten unterwegs nicht bearbeitet werden. Es wurden bearbeitet auf 50 Reisen von New-York nach Southampton 107 222 gewöhnliche Briefe und 2 Säcke Drucksachen (nach Ländern aufser England), in umgekehrter Richtung ebenfalls auf 50 Fahrten 1 328 959 gewöhnliche und 39 134 eingeschriebene Briefe, sowie 1621 Säcke mit Drucksachen.

Die Criminal-Statistik giebt folgendes Bild: 2074 Personen wurden wegen Vergehen gegen die Postgesetze verhaftet; darunter befanden sich 158 Postmeister, 55 Hülfs-Postmeister, 43 Beamte bei Orts-Postanstalten, 14 Bahnpostbeamte, 34 Briefträger, 49 Postschaffner und 9 Angestellte niederen Grades. Von der Gesammtzahl der Fälle wurden 1108 gerichtlich ausgetragen, und in 707 Fällen

Digitized by Google

erfolgte eine Verurtheilung. Bei 1474 Postanstalten wurde Einbruch verübt. 45 Postkutschen und 59 Briefkasten wurden beraubt.

Als wünschenswerthe Reformen bezeichnet der General-Postmeister unter Hinweis auf die bereits in früheren Berichten geltend gemachten Gründe die Ausdehnung des Postpacketdienstes, die Ermäfsigung der Einschreibgebühr auf 5 Cents und die Uebernahme der Ersatzpflicht für Einschreibsendungen im internationalen Verkehr.

87. Die französische Postsparkasse im Jahre 1895.

Der an den Präsidenten der Republik von dem Minister für Handel und Gewerbe u. s. w. über die Thätigkeit und Geschäftsergebnisse der französischen Postsparkasse für 1895 erstattete Bericht erwähnt an erster Stelle die Verkündigung des mit dem 1. Januar 1896 in Kraft getretenen neuen Sparkassengesetzes vom 20. Juli 1895. Durch dieses Gesetz sind weitgehende Aenderungen auch für die Postsparkasse in dem bisher mafsgebend gewesenen System eingeführt (vgl. Heft 12 des Archivs v. l. J.). Von den Aenderungen fallen hauptsächlich ins Gewicht: die Herabsetzung des Meistbetrages für das einzelne Sparbuch von 2000 auf 1500 Frcs. und die Beschränkung der Einlagen auf den Betrag von 1500 Frcs. für die Zeitdauer eines Jahres. Die Wirkung der letzteren Beschränkung kann zum ersten Mal beim Vorliegen des Geschäftsergebnisses für das Jahr 1896 gewürdigt werden, dagegen hat sich die Herabsetzung des Guthaben-Meistbetrages von 2000 auf 1500 Frcs. bereits in den letzten fünf Monaten des Jahres 1895 fühlbar gemacht, da mit dem Tage der Verkündigung des Gesetzes — 6. August 1895 — die in dem letzteren vorgesehene Frist für die allmähliche Zurückführung der Meistguthaben von 2000 auf 1500 Frcs. zu laufen begann. Verglichen mit dem Ergebnifs der letzten fünf Monate des Jahres 1894, hat sich die Wirkung des neuen Sparkassengesetzes zunächst darin gezeigt, dafs, obgleich die Anzahl der Einlagen sich in bisheriger Weise vermehrte, der Betrag aller Einlagen zusammengenommen um rund 13 Millionen Frcs. zurückgegangen ist, der Betrag der Renten-Ankäufe sich dagegen um rund $1^1/_2$ Millionen Frcs. und der Rückzahlungen um rund $13^1/_2$ Millionen Frcs. erhöht hat.

Betrachtet man das Ergebnifs des ganzen Berichtsjahres, so betrug der Ueberschufs der Einlagen über die Rückzahlungen immerhin noch rund 43 Millionen Frcs. — gegen 62 Millionen im Jahre 1894 —, während der Zuwachs an Sparern ungefähr derselbe war wie 1894, nämlich etwas über 200 000.

Am 31. Dezember 1895 waren 2 488 075 Postsparbücher mit einem Gesammtguthaben von 753 458 528 Frcs. in Umlauf. Ein Vergleich der drei bedeutendsten Postsparkassen, der von England, Italien und Frankreich, zeigt, dafs die französische Postsparkasse in Ansehung des Betrages an zweiter, hinsichtlich der Zahl der Sparer an dritter Stelle steht. Allerdings ist sie auch die jüngste dieser drei Sparkassen. Es zählte nämlich Ende 1895 die Postsparkasse von:

Digitized by Google

England (eröffnet 1861).....	6 453 597 Sparer mit	97 868 975	Pfd. Sterl.
	oder	1 957 379 500	Mark,
Italien (eröffnet 1875).....	2 896 768 Sparer mit	448 622 323	Lire
	oder	358 897 858	Mark,
Frankreich (eröffnet 1882) ...	2 488 075 Sparer mit	753 458 528	Frcs.
	oder	602 766 822	Mark.

Im Einzelnen gestalteten sich die Ergebnisse der französischen Postsparkasse für 1895, wie folgt:

Es belieten sich die Einlagen auf 2 796 882 zum Betrage von 403 142 901 Frcs., die Rückzahlungen auf 1 332 977 in Höhe von 360 120 167 Frcs., so dafs sich das Mehr der Einlagen auf 43 022 735 Frcs. stellt. Rechnet man letzterem Betrage die Gutschrift an Zinsen für die Sparer mit 19 591 333 Frcs. hinzu, so ergiebt sich ein Zuwachs an Sparkapital von 62 614 068 Frcs.; das Gesammtguthaben der Sparer stieg von 690 844 460 Frcs. auf 753 458 528 Frcs.

Von dem Kapital der Sparkasse — einschliefslich des Bestandes des Dotationsfonds — waren angelegt:

1. in 3 proc. unkündbarer Rente	221 111 823	Frcs.
2. - 3 proc. tilgbarer Rente.....	302 207 119	-
3. - $3^1/_2$ proc. Rente	63 855 306	-
4. - Schatzbons	125 443 393	-
5. auf Contocurrent bei der *Caisse des dépôts et consignations*	45 279 057	-
zusammen	757 896 698	Frcs.

Das in Rente und Schatzbons angelegte Kapital ergab einen Ertrag von 22 985 946 Frcs., während das Contocurrent 926 757 Frcs. erbrachte. Es stellte sich somit der Gesammtertrag auf 23 912 703 Frcs. Nach Abzug der den Sparern für 1895 gutgeschriebenen Zinsen verblieb ein Ueberschufs von 4 321 370 Frcs, von welchen 3 429 094 Frcs. zur Deckung der entstandenen Verwaltungskosten verwendet wurden. Der Restbetrag von 892 276 Frcs. flofs dem Dotationsfonds zu, welcher dadurch auf 5 867 705 Frcs. anwuchs. Bei diesem Fonds stellte sich der Buchwerth der der Postsparkasse gehörigen Immobilien (Grundstücke und Gebäude) auf 1 429 535 Frcs. Von den Verwaltungskosten der Sparkasse entfielen 2 987 008 Frcs. auf Ausgaben für das Personal, 368 995 Frcs. auf solche für das Material und 73 091 Frcs. auf sonstige Ausgaben. Gegenüber dem Jahre 1894 ergab sich eine Ersparnifs an Verwaltungskosten in Höhe von 125 688 Frcs. Die Kosten für die einzelne Amtshandlung stellten sich auf 83 Cts. gegen 91 Cts. im Jahre 1895 und 78 Cts. im vierzehnjährigen Durchschnitt.

Aus den statistischen Ergebnissen der einzelnen Verwaltungszweige ist Folgendes hervorzuheben.

Die Zahl der Einlagen setzte sich aus 495 057 erstmaligen Einzahlungen für den Erwerb neuer Bücher und aus 2 301 825 Einzahlungen auf bereits vorhandene Bücher zusammen. Der Durchschnittsbetrag der ersten Einlage, welcher vom Jahre 1893 zum Jahre 1894 von 239 Frcs. auf 244 Frcs. in die Höhe gegangen war, ist 1895 auf 239 Frcs. gefallen. Die Minderjährigen und die verheiratheten Frauen haben fortgesetzt einen sehr regen Gebrauch von der Postsparkasse gemacht. Im Ganzen haben seit dem Bestehen der Postsparkasse (1882) 1 527 347 Minderjährige und 706 589 verheirathete Frauen, und zwar 1 269 208 von den ersteren ohne den Beistand ihres gesetzlichen Vertreters und 625 596 von den letzteren ohne den

Digitized by Google

Beistand des Ehemannes, Sparbücher erworben. Der Durchschnittsbetrag der weiteren Einlage ist von 127 Frcs. im Jahre 1894 auf 123 Frcs. zurückgegangen. An Sparguthaben wurden von den Privatsparkassen in 6030 Fällen 1 847 747 Frcs. übertragen. Die Zahl der Rückzahlungen zerfiel in 1 039 001 Theilzahlungen und in 287 922 völlige Auszahlungen. Gegen 1894 sind die Rückzahlungen im Durchschnittsbetrage — 265 Frcs. — sich fast gleich geblieben, dagegen, in Folge von Vermehrung ihrer Anzahl, im Gesammtbetrage um 27 Millionen Frcs. gestiegen. Auf Rechnung der Sparer wurden in 5160 Fällen für 6 906 627 Frcs. Staatspapiere angekauft.

Die Ende 1895 in Umlauf befindlichen 2 488 075 Sparbücher vertheilten sich nach der Höhe des darin gebuchten Guthabens, wie folgt:

		bis	20 Frcs.	..	35,39	pCt.,
von	21	- 100	-	..	20,63	-
-	101	- 200	-	..	10,31	-
-	201	- 500	-	..	13,19	-
-	501	- 1000	-	..	9,04	-
		über 1000	-	..	11,44	- .

Die für die Postsparkasse bestehenden besonderen Einrichtungen haben sich im Allgemeinen weiterer reger Benutzung erfreut. Von den in Paris zulässigen Auszahlungen auf Sicht wurden 107 017 mit 18 281 296 Frcs. bewirkt, 36 147 Rückzahlungen wurden mittels Rohrpost durch die sogenannten *cartes télégrammes* bewerkstelligt, auf Sparkarten wurden 75 471 Einzahlungen geleistet, 588 Rückzahlungen erfolgten im Wege des Postanweisungsverfahrens, und 20 841 Auszahlungen fanden auf telegraphischen Antrag und telegraphische Ermächtigung hin statt. Den im Auslande bestehenden Postsparkassen-Zweiganstalten zu Alexandrien, Tanger, Constantinopel, Salonichi, Beyrut und Port Saïd sind neue nicht hinzugetreten. In der Benutzung der Schiffssparkassen hat sich im Jahre 1895 ein erfreulicher Fortschritt bemerkbar gemacht; die Zahl der Einlagen und Rückzahlungen war um 44 pCt. höher als 1894. Den in Frankreich am Sitze von Departements-Hauptorten bestehenden 30 Zweiganstalten mit vollem Dienst, welche mit erweiterten Befugnissen für eine beschleunigtere Rückzahlung der Sparguthaben versehen sind, sind aufser den eigenen Departements 26 andere Departements angegliedert, so dafs nur noch 27 Departements in der näheren Umgebung von Paris von der Centralstelle unmittelbar abhängen. In Algier und Tunis bestehen 4 Zweiganstalten der selbstständigeren Art.

Im internationalen Verkehr mit Belgien wurden 70 Uebertragungen mit 44 750 Frcs. und 800 Rückzahlungen mit 313 022 Frcs. abgewickelt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn. Für die Strecke Berlin-Zehlendorf der Wannseebahn wird seit längerer Zeit ein Versuch mit elektrischem Betriebe geplant, um festzustellen, inwieweit die Elektrizität überhaupt dem Eisenbahnbetriebe dienstbar gemacht werden kann. Wie die »Ztg. des Vereins deutscher Eisenb.-Verw.« berichtet, ist beabsichtigt, den elektrisch zu betreibenden Versuchszug mit einer gröfsten Zuglast von 210 t zu bilden und dazu bis zu neun dreiachsige Vorortzug-Wagen neuester Bauart zu verwenden. An Spitze und Schlufs des Zuges sollen

Digitized by Google

Wagen III. Klasse als Triebwagen ausgerüstet werden, damit beim Richtungswechsel in Berlin und Zehlendorf ein Umsetzen des Triebwagens und eine Veränderung an dem geschlossenen Zuge nicht erforderlich ist. Das in der Richtung des Zuges liegende vorderste Abtheil des Triebwagens wird als Raum für den Wagen- und den Zugführer eingerichtet, das daran anschliefsende Abtheil dient als Gepäckraum, die übrigen Abtheile sind für Fahrgäste III. Klasse bestimmt. Sämmtliche Wagen sind mit Luftdruckbremse versehen; die erforderliche Prefsluft wird durch eine mittels elektrischer Maschine betriebene Luftpumpe beschafft. Während des Betriebes sollen jedoch auch eingehende Versuche mit der elektrischen Bremsung angestellt werden. Die Dampfpfeife wird durch eine Prefsluftpfeife ersetzt; die Beleuchtung der Nachtsignale am Zuge und der Innenräume der Wagen erfolgt durch elektrische Glühlampen. Der Versuchszug soll in dem bestehenden Fahrplan durchgeführt werden, wobei er täglich 15 Hin- und Rückfahrten und einen Weg von 360 km zurückzulegen hat.

Der zum Betriebe des Zuges erforderliche elektrische Strom ist so bemessen, dafs der Zug mit einer Geschwindigkeit bis zu 60 km in der Stunde befördert werden kann. Er wird durch eine besondere Dampf-Dynamomaschine in der Arbeitsstation der Firma Siemens & Halske in Lichterfelde erzeugt und durch eine Speiseleitung nach dem an der Strecke Berlin-Zehlendorf gelegenen Bahnhof Steglitz geleitet. Hier fliefst der Strom in der Mitte der 12 km langen Strecke mit einer Spannung von 500 Volt in die Arbeitsleitung. Letztere ist für jedes Gleis aus einem besonderen Schienenstrange hergestellt, der seitlich neben dem Fahrgleis in einer Höhe von 30 cm über Schienenoberkante angeordnet ist, während die Rückleitung durch die Fahrschienen selbst gebildet wird. Zur sicheren Ueberleitung des Stromes sind an den Stöfsen der Arbeits- und Rückleitungen Kupferverbindungen hergestellt. Die Schienen der Arbeitsleitung werden in Entfernungen von 4 bis 5 m durch Isolatoren getragen; zum Schutz gegen unbeabsichtigte Berührungen sind seitliche Schutzbretter angebracht.

Von dem zum Betriebe des Zuges dienenden Strom wird auch die Beleuchtung der einzelnen Wagen bewirkt, und zwar unter Zuhülfenahme von Sammlern, um ein Schwanken in der Lichtstärke möglichst zu vermeiden.

Der Versuchszug wird voraussichtlich erst in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres in den Betrieb eingestellt werden können.

Das neue Goldland Alaska. Das in letzter Zeit so schnell bekannt gewordene Dorado der Goldsucher mufs in vielen Punkten noch als *terra incognita* bezeichnet werden, da es ziemlich aufserhalb jeder Verbindung liegt, und deshalb trotz der riesigen und werthvollen Schätze, die sein jungfräulicher Boden birgt, erst verhältnifsmäfsig wenig erforscht ist. Hierin dürfte indefs, wie »Lüders Pat.-Bür. in Görlitz« näher darlegt, bald eine Aenderung eintreten, und der Tag wird kommen, an dem die Amerikaner ihrem ehemaligen Staatssecretair William Henry Seward, der im Jahre 1867 unter der Präsidentschaft Lincolns Alaska — das frühere Russisch-Amerika — für die Summe von 7 200 000 Dollars an die Vereinigten Staaten brachte, grofsen Dank wissen werden.

Das Territorium Alaska umfafst bekanntlich die nordwestliche Halbinsel des nordamerikanischen Festlandes und enthält ein Areal von 1 435 380 qkm, wovon 72 232 qkm auf die zugehörigen

Digitized by Google

Inseln entfallen. Die Einwohnerzahl dieses ausgedehnten Landcomplexes ist eine sehr geringe, denn nach der letzten amtlichen Zählung betrug die Gesammtbevölkerung nur etwa 36 000 Köpfe, darunter gegen 6000 Weifse, 3000 Mischlinge, 2000 Aleuten, 18 000 Eskimos und 7000 Indianer. Litka auf der Insel Baranow und St. Paul auf der Insel Katjak sind die Haupthäfen, während im Innern die Forts Yukon und Michaelowski Haupthandelsplätze des Landes sind.

Geradezu ans Fabelhafte sollen die Schätze an Gold, sonstigen Metallen, Kohle und Erdöl grenzen, die noch ungehoben im Schofse dieses allerdings schwer zugänglichen und nur wenige Nahrungsmittel erzeugenden Wunderlandes liegen. Tausende von Acres Land können überhaupt nicht auf ihren Goldgehalt untersucht werden, weil die Lebensmittel enorm theuer und Arbeitskräfte, ungeachtet fast unerschwinglicher Löhne, nur schwer zu erlangen sind. Am besten lohnt sich die Ausbeute, wenn sie fabrikmäfsig betrieben wird; zur Zeit bestehen nicht weniger als 549 Goldstampfwerke. Zehn- bis dreifsigfüfsige Goldadern sind keine Seltenheit.

Auch mit dem Abbau der sonstigen Bodenschätze geht man jetzt planmäfsig vor. So hat sich in Seattle die »*Alaska Development Company*« gebildet; sie bezweckt die Ausbeutung der Kohlen- und Oelfelder, die im südöstlichen Alaska entdeckt worden sind. Diese Oelfelder liegen 35 Meilen westlich von Juneau, nur wenige hundert Fufs von der Küste entfernt. Das Petroleum fliefst hier direct aus einem Felsen hervor und kann an einigen Stellen mit Eimern aufgefangen werden. Es ist von vorzüglicher Beschaffenheit. In der Nähe befinden sich mächtige Kohlenfelder. Sogar einen Oelsee hat man aufgefunden. In den Gebirgen stiefsen mehrere Goldsucher auf einen See, der eine ölige Flüssigkeit enthält und am Ufer und am Boden von Oelquellen gespeist wird. Von sachkundiger Seite angestellte eingehende Ermittelungen ergaben, dafs jene Gegend überhaupt Erdöl, sowie Steinkohle in ungeheuren Mengen aufweist, und dafs die von der Natur dort aufgespeicherten Vorräthe dem Bedarf der ganzen Welt auf lange Zeit genügen könnten.

Um das durch Ueberschreiten des wild zerklüfteten Chilkoot-Passes ungemein erschwerte Eindringen in das Land zu erleichtern, hat sich nach der »New York. Staatsztg.« ein Unternehmen gebildet, das den Bau einer schwebenden Drahtseilbahn von Dyea über den Gebirgskamm nach Crater Lake beabsichtigt; Reisende und Frachten sollen in Wagen, die an Drahtseilen auf festen Eisenpfosten ruhen, bergan befördert werden. Die Bahn würde ein Mittel bieten, die Reise nach dem Klondyke auch während des Winters zu ermöglichen.

Sonstige wissenswerthe Mittheilungen über Alaska haben wir auf S. 567 des Archivs von 1896 gebracht.

Expeditionen nach Tibet. Im Jahre 1896 haben zwei englische Expeditionen Reisen in Tibet unternommen und belangreiche neue Wegeaufnahmen gemacht. Nach dem »Ostas. Lloyd« brachen Anfangs Mai des vergangenen Jahres Capitain Wellby und Lieutenant Malcolm von Leh am Oberlauf des Indus auf und erstiegen die Karakorum-Kette beim Pafs Wapu-La (5618 m), wo tibetanische Beamte aus Rudok sie zur Umkehr zwangen. Sie zogen daher nach der Ostseite des Lanak-La und von dort weiter östlich zwischen 35 und 36° n. Br. Es waren sehr trockene, graslose Ebenen mit vielen Salzseen und wenig frischem Wasser, die sie antrafen, so dafs von ihren 39 Mauleseln und Ponies Ende Juni nur noch 16 lebten. Während

Digitized by Google

man starke Kälte erwartet hatte, litten die Reisenden im Juni und Juli am Tage unter grofser Hitze, die in der Sonne über 40° C. betrug; dagegen stellten sich Nachts empfindliche Fröste ein. Am 10. August mufste die Expedition, nachdem sie von dem gröfsten Theil der Begleiter verlassen und bestohlen worden war, auf dem Gipfel eines hohen Passes, wo weder Gras noch Holz wuchs, Halt machen, da die Thiere erschöpft waren und wegstarben. Alles nicht unbedingt Nothwendige mufste fortgeworfen werden. Täglich regnete und schneite es, und wilde Zwiebeln, die in ungeheurer Menge vorkamen, dienten hauptsächlich als Nahrung. Die Reisenden marschirten einen Flufs abwärts bis zu einem grofsen See (wahrscheinlich dem Montcalm-See), und folgten dann einem anderen Flusse thalwärts, ohne bis zum 6. September auf Menschen zu stofsen, so dafs ihre Lage eine sehr ernste wurde. Endlich trafen sie einen Kaufmann aus Lhassa, der 1500 mit Zeugen und Datteln beladene Yaks mit sich führte, um nach China zu reisen. Gegen hohe Preise konnten sie ihre Vorräthe ergänzen. Zu ihrer grofsen Freude erfuhren sie, dafs der Flufs, an dem sie sich befanden, der Chumur, der bisher wenig bekannte Hauptquellflufs des Yangtze, sei. Dann überschritt die Expedition den Shugo Sol und gelangte über den Namoran Dawan zum Nordufer des Kuku-Nor. Am 15. October wurde die chinesische Grenzstadt Tankar erreicht. Ueber Lining und Lantschau (die Hauptstadt von Kansu) ging es den Hoangho abwärts nach Peking. Die Ergebnisse der Forschungsreise bestanden neben der Routenaufnahme in Breitenbestimmungen, Höhen- und Temperaturmessungen; auch hatte man achtzig Pflanzenarten mitgebracht.

Die zweite Expedition, aus den Forschern Capitain Deasy und Arnold Pike bestehend, wählte ebenfalls Leh zum Ausgangspunkt der Reise, das sie gegen Ende Mai v. J. mit einer Karawane von 66 Mauleseln und Ponies, sowie 50 Gepäckschafen verliefsen. Sie traten über den zwar hohen, aber leicht passirbaren Lanaka-La-Pafs in Tibet ein und marschirten über Mangtza Cho, nördlich von Horpa Cho, nach Yesvil Kul. Hierauf gelangten die Reisenden in eine wüste, wasserlose Gegend, die zur Umkehr zwang. An einem Tage wurden dort Antilopenheerden gesehen, die man auf 15 000 Stück schätzte. Man wandte sich dann südöstlich bis 32° 35′ n. Br. und 82° 40′ ö. L., hielt etwa 40 Meilen westliche Richtung ein und wanderte weiter nördlich bis 33° 40′. Endlich wurde die Südwestecke des Charol Cho erreicht und in Zick-Zack-Märschen nach dem Ausgangspunkte zurückgekehrt, der am 4. November erreicht wurde, nachdem man 1100 km im westlichen Tibet erforscht hatte. Nur 6 Thiere kehrten mit der Expedition heim, die übrigen waren durch Ueberanstrengung zu Grunde gegangen. Die ganze Strecke wurde ohne Führer zurückgelegt. In der letzten Woche hatte man unter einem kalten, strengen Winter zu leiden, der die Arbeiten mit den Mefsinstrumenten sehr erschwerte; gleichwohl wurden die Höhen und die Lage von 250 Bergspitzen trigonometrisch festgelegt. Aufserdem waren alle Grasarten und Blumen gesammelt worden, die man auf der Reise angetroffen hatte.

Digitized by Google

III. LITERATUR.

Het Nederlandsche Post- en Telegraafwezen in vergelijking met dat van Andere Landen. door G. J. Beelenkamp, Commies der Posterijen. Rotterdam, Nijgh & van Ditmar.

In dem vorliegenden Werke, das als Motto das Wort des deutschen Kaisers trägt: »Die Welt am Ende des 19. Jahrhunderts steht unter dem Zeichen des Verkehrs«, und dessen Einleitung der Ausspruch des verewigten Staatssecretairs von Stephan vorangesetzt ist: »Heute ist der Verkehr die beherrschende Macht«, giebt der Verfasser eine vergleichende Studie über den inneren Postdienst in den Hauptländern Europas. Der reichhaltige Stoff ist übersichtlich und zweckmäfsig geordnet. Zur Erleichterung der Uebersicht sind zahlreiche Tabellen in den Text aufgenommen.

Danach entfällt eine Postanstalt

in Niederland
auf 25,9 qkm und 3660 Einw.,
in Grofsbritannien
auf 15,8 qkm und 1925 Einw.,
in Deutschland
auf 18 qkm und 1729 Einw.,
(Reichspoststatistik v. 1893)
in der Schweiz
auf 12,6 qkm und 888 Einw.

Ein Postbriefkasten kommt

in Rotterdam . .	auf	6218	Einwohner.
- Amsterdam . .	-	6131	-
- S'Gravenhage	-	4000	-
- Antwerpen . .	-	3322	-
- London	-	2571	-
- Paris	-	2177	-
- Brüssel	-	2090	-
- Berlin	-	1578	-

Die Entleerung findet statt

in S'Gravenhage	6	mal	täglich,
- Amsterdam	7	-	-
- Rotterdam	7	-	-
- Antwerpen	11	-	-
- London	12	-	-
- Paris	8	-	-
- Brüssel	14	-	-
- Berlin	12 bis 19	-	- .

Briefbestellungen werden ausgeführt

in Amsterdam	6	mal	täglich,
- Rotterdam	6	-	-
- S'Gravenhage	6	-	-
- Antwerpen	7	-	-
- London	12	-	-
- Paris	8	-	-
- Brüssel	10	-	-
- Berlin	12	-	- .

Bei Vergleichung der in den verschiedenen europäischen Ländern für den inneren Verkehr geltenden Posttarife kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dafs die verhältnifsmäfsig niedrigsten Tarife in Dänemark, der Schweiz, Niederland und Deutschland bestehen.

Besondere Würdigung finden die Verdienste des 1893 verstorbenen General-Post- und Telegraphendirectors J. P. Hofstede um die Entwickelung des niederländischen Postwesens. Er hat 29 Jahre lang an der Spitze des niederländischen Postwesens gestanden und in dieser Stellung eine äufserst fruchtbringende Thätigkeit entfaltet, so dafs er im Parlamente zu Haag einmal als der niederländische Stephan bezeichnet wurde.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google